Diverse Berichte

ABHANDLUNGEN

DER

NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT ZU HALLE.

ORIGINALAUFsätze

AUS DEM GEBIETE DER GESAMMTEN NATURWISSENSCHAFTEN,

VERFASST VON MITGLIEDERN UND VORGETRAGEN

Refassin

IN DEN SITZUNGEN DER GESELLSCHAFT;

HERAUSGEGEBEN

VON

IHREM VORSTANDE.

Zweiter Band.

Jahrgang 1854.

HALLE,

DRUCK UND VERLAG VON H. W. SCHMIDT.

1855.

Inhalt des zweiten Bandes.

I. Abhandlungen.

	Seite
Betrachtungen über die Zwergmandeln und die Gatt. <i>Amygdalus</i> überhaupt, von D. F. L. v. SCHLECHTENDAL	1
✓Beiträge zur vergleichenden Morphologie der Pflanzen von TR. IRMISCU 12	31 97-102
✓Ueber Arten der Gatt. <i>Cebus</i> , von H. BURMEISTER	81
✓Untersuchungen über die Flügeltypen der Coleopteren, von H. BURMEISTER	125
Ueber die Mortalitätsverhältnisse der Stadt Halle von L. KRAHMER	141
✓Ueber die Entwicklung des Embryo bei <i>Pedicularis palustris</i> und <i>P. sylvatica</i> von TH. DEECKE	185
✓Nachschrift dazu von H. BURMEISTER	189
✓Ueber <i>Gamposnychus fimbriatus</i> JORD. von H. BURMEISTER	191
Ueber die optische Bedeutsamkeit des am elektromagnetischen Multiplikator sich darstellenden Principis zur Verstärkung des magnetischen Umschwungs von Dr. J. S. C. SCHWEIGGER	201

II. Sitzungsberichte.

I. Quartal.		<i>Flora tertiaria Helvetiae.</i> — Prof. BURMEISTER über <i>Gamposnychus fimbriatus</i> .	Seite
Sitzung vom 7. Januar	1	Sitzung vom 18. März	15
Eingegangene Schriften; neue Mitglieder. — Prof. BURMEISTER über den Sandfloh (<i>Pulex penetrans</i>). — Prof. v. SCHLECHTENDAL über ästige Roggenähren.		Eingegangene Schriften. — Correspondenz. Prof. BURMEISTER über BISCHOFF'S Widerlegung von KEBER'S Beobachtung des Eindringens der Spermatoïden in das Ei der Najaden. — Derselbe über eine neue Ratte: <i>Lasionys hirsutus</i> von Maracaibo. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über 2 Abhandl. von Hrn. LE JOLIS. — Prof. KRAHMER über Mortalitätscurven der Stadt Halle.	
Sitzung vom 21. Januar	3	Nachträge zu dem Mitgliederverzeichniss	18
Eingegangene Schriften. — Prof. BURMEISTER über südamerikanische Muränen. — Prof. v. SCHLECHTENDAL botanische Novitäten. — Dr. ANDRAE über fossile Blätter der Braunkohlenformation.		2. Quartal.	
Sitzung vom 7. Februar	11	Sitzung vom 29. April	19
Eingegangene Schriften; neue Mitglieder. — Prof. BURMEISTER über <i>Acodon boliviense</i> MEYEN. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über die Schüttekrankheit. — Prof. KRAHMER über HAESER'S Schrift: Die Vaccination und ihre Gegner. — Dr. ANDRAE über seine geognostischen Forschungen in Steiermark.		Eingegangene Schriften. — Prof. v. SCHLECHTENDAL zeigt mehrere botanische und entomologische Gegenstände vor. — Prof. BURMEISTER: Uebersicht der brasilianischen Mutilten. — Prof. KRAHMER über CARV'S Proportionslehre der menschlichen Gestalt.	
Sitzung vom 18. Februar	18	Sitzung vom 13. Mai	29
Neue Mitglieder. — Professor BURMEISTER über einige <i>Dasytus</i> -Arten. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über botanische Novitäten, eine grosse Aroïdee aus Mexico und die <i>Dulongia acuminata</i> .		Neue Mitglieder; eingegangene Schriften. — Prof. BURMEISTER über <i>Cebus</i> -Arten. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über Pflanzen aus Mexico. — Prof. GIRARD erläutert seine geognostische Charte der Provinz Westphalen. — Prof. KRAHMER weist auf BISCHOFF'S nunmehrige Bestätigung der KEBER'Schen Beobachtung hin.	
Sitzung vom 4. März	14		
Eingegangene Schriften. — Correspondenz. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über HEER'S			

	Seite		Seite
Sitzung vom 27. Mai	30	Dr. REIL über die Haare von <i>Cibotium</i> . — Prof. KRAHMER über Mikroskopie zu gerichtlichen Zwecken.	
Neue Mitglieder; eingegangene Schriften. — Prof. KNOBLAUCH über FESSEL'S Rotations-Apparat. — Prof. v. SCHLECHTENDAL erläutert noch einige mexicanische Gewächse. — Prof. BURMEISTER berichtet über die vom Prof. v. SCHLECHTENDAL vorgelegten Insectenlarven und über Dr. G. ZADDACH'S Entwicklungsgeschichte der Gliederthiere.		Nachträge zum Mitgliederverzeichniss	39
Sitzung vom 19. Juni	31	4. Quartal.	
Neue Mitglieder; eingegangene Schriften. — Prof. GIRARD über LEICHHARDT'S wissenschaftlichen Nachlass. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über mehrere Pflanzen-Monstrositäten. — Prof. BURMEISTER berichtigt seine Angaben über <i>Dasypus tricinctus</i> und zeigt <i>Bradypus infuscatus</i> aus Columbien vor. — Prof. KRAHMER über NEUBAUER'S Anleitung zur Analyse des Harns.		Sitzung vom 21. October	41
Nachtrag zum Mitgliederverzeichniss	32	Eingegangene Schriften. — Correspondenz. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über mexicanische <i>Erythraeae</i> . — Derselbe über abnorme Blattbildungen. — Prof. GIRARD über MURCHISON'S <i>Siluria</i> . — Prof. KNOBLAUCH über das Pseudoskop und Stereoskop.	
3. Quartal.		Sitzung vom 4. November	43
Sitzung vom 1. Juli	33	Prof. GIRARD über die Geologie des mittleren Wallis. — Prof. v. SCHLECHTENDAL botanische Mittheilungen.	
Eingegangene Schriften. — Correspondenzen. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über die Gatt. <i>Androsace</i> LINN.		Sitzung vom 18. November	44
Oeffentliche Sitzung vom 2. Juli	34	Neues Mitglied; eingegangene Schriften. — Correspondenz. — Prof. KNOBLAUCH über Durchstrahlung der Wärme durch Krystalle. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über von Quecken durchbohrte Kartoffeln.	
Sitzung vom 15. Juli	34	Sitzung vom 2. December	46
Neues Mitglied; eingegangene Schriften. — Prof. BURMEISTER legt TH. DEECKE'S Beobachtungen über die Bildung des Embryo bei <i>Pedicularis</i> vor. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über Parasiten des Pflanzenreichs. — Prof. KRAHMER über Zucht von Kartoffeln.		Eingegangene Schriften. — Correspondenz. — Prof. BURMEISTER über <i>Mustela brasiliensis</i> . — Dr. ANDRAE über seine geognostischen Beobachtungen in Unter-Steiermark. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über GOEPPERT'S Abhandlung: Beiträge zur Kenntniss der Dracaenen. — Prof. KRAHMER Bericht über die chemische Untersuchung des Wassers aus einem Versuchsbrunnen ohnweit Halle an der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn und über die Vergleichung desselben mit dem Waisenhäuser Wasser.	
Sitzung vom 29. Juli	35	Sitzung vom 16. December	57
Nekrolog des Prof. E. d'ALTON von Prof. KRAHMER. — Eingegangene Schriften; Correspondenz. — Prof. v. SCHLECHTENDAL über die wilde Kirsche (<i>Prunus chamaecerasus</i>) und über den schwarzen Honigthau. — Prof. GIRARD über die geologische Charte von Frankreich.		Neues Mitglied. — Correspondenz. — Prof. BURMEISTER übergiebt seinen Bericht über M. S. MERIAN <i>Metamorph. Insector. Surinamensium</i> . — Prof. KNOBLAUCH über verschiedene Lichtpolarisationsphänomene. — Neuwahl des Vorstandes.	
Sitzung vom 12. August	38	Nachtrag zum Mitgliederverzeichniss	66
Prof. v. SCHLECHTENDAL über botanische Novitäten. — Prof. BURMEISTER über die Flügeltypen der Käfer; — derselbe legt LEYDIG'S Abhandlung über die Räderthiere vor und bespricht deren Resultate. —		Beilage: Catalogus librorum botanicorum in Pritzelii thesauro omissorum, quos Societati Halensi naturae Curiosorum offert E. A. ZUCHOLD	67

Vierteljahrsbericht

über die Sitzungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle.

Erstes Vierteljahr 1854.

Vorsitzender Direktor Herr Prof. **Burmeister**.

Sitzung vom 7^{ten} Januar.

Für die Bibliothek der Gesellschaft waren eingegangen:

Jahrbücher der K. K. geologischen Reichsanstalt IV, 2. 1853.

Mittheilungen der K. K. mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde. 1850. 3 Hefte. 1851. 4 Hefte. gr. 8. 1852. 1 vol. 4. 1853. Nr. 1—26.

Abhandlungen der K. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften zu Prag. 5. Folge. Vol. VII. 1851—1852. Oefversicht af kongl. Vetenskaps-Academiens Förhandlingar. Stockholm 1852. 8.

Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar for Ar 1851.

Acta regiae societatis scientiarum Upsalensis. Ser. III. vol. I. fasc. I. 1851. 4.

In den Begleitschreiben der Hs H. s. t. W. Haidinger vom 29. Septbr., W. C. Weeber vom 12. Septbr., W. R. Weitenweber vom 11. Octbr., P. F. Wahlberg vom 1. Nvbr. und E. Fries vom 27. Nvbr. 1853. wird der Empfang der „Abhandlungen“ I. I. der Gesellschaft zur Anzeige gebracht.

Hr. H. Girard, Prof. der Mineralogie hierselbst, wurde als neues Mitglied aufgenommen.

Herr Prof. BURMEISTER

sprach über den bekannten, in allen wärmeren Gegenden Amerikas einheimischen Sandfloh (*Pulex penetrans*) und theilte seine Beobachtungen während seines Aufenthaltes in Brasilien darüber mit. Die Individuen, welche sich in die Haut des Menschen, besonders an der Fusssohle und an den Zehenspitzen, zuweilen aber auch an der Hand einbohren, sind sämmtlich befruchtete Weibchen, welche diese Stelle erst aufsuchen, um für die Entwicklung ihrer ungeheuren Eiermasse einen geeigneten Aufenthaltsort zu beziehen. Die Anschwellung des Thieres, welche sich bis zur Grösse einer kleinen Erbse steigern kann, ist lediglich Folge der wachsenden Eier und geschieht durch Ausdehnung der weichen Bindehaut zwischen dem Brustkasten und dem Hinterleibe; die Ringe des letzteren bleiben in der Mündung des Hautstiches stecken, während der Kopf mit dem Brustkasten am entgegengesetzten Ende der Blase sich befindet und tief in der Haut liegt, wobei den alten Exemplaren die Beine abbrechen. Ob die reifen Eier

ausgestossen werden, oder im Leibe auskriechen und erst die ausgeschlüpften Maden die Bruthöhle der Mutter verlassen, ist noch nicht mit Sicherheit bekannt; indess versichern die Brasilianer, dass man in sehr grossen, alten Flohblasen kleine Würmer finde. Dies spräche für die Ansicht, dass nicht die Eier gelegt, sondern erst die Maden geboren werden. Die weitere Entwicklung erfolgt offenbar ausserhalb der Bruthöhle und dürfte, der Analogie nach, in stinkenden Jauchen oder vielleicht gar in den Excrementen der Hausthiere vor sich gehen; wenigstens findet man den Floh grade bei den Schweinen fast beständig, weniger allgemein an Hunden. Dass das Thier ein weiblicher Floh (*Pulex*) und nicht eine Milbe (*Acarus*) ist, leidet keinen Zweifel; die Schriftsteller, welche ihn zu einer Milbe machen, verwechseln ihn mit den ebenfalls bei Menschen in die Haut sich einbohrenden Carapatos (*Ixodes*); ob er aber mit dem gemeinen Floh (*Pulex irritans*) in dieselbe Gattung gehöre, scheint weniger wahrscheinlich. Nach den Untersuchungen des Ref. hat er zwar ähnliche Fühler, Kiefer und Taster, aber eine anders gebaute Unterlippe, an welcher die Taster zu fehlen scheinen. Dadurch tritt der Sandfloh um einen Schritt näher an die Pupiparen, mit denen überhaupt die Gruppe der Flöhe am nächsten verwandt sein möchte. Auch haben schon WESTWOOD und GUERIN auf den Sandfloh eine eigne Gattung gegründet, die ersterer *Sarcopsylla*, letzterer *Dermatophilus* nennt. Dieser Name dürfte, als der ältere, den Vorzug verdienen. Vgl. GUERIN, Icon. d. Regn. anim. Ins. tb. 2. (1836) mit zugehörigem Text und WESTWOOD, Trans. Ent. Soc. 1. 196. figd. (1839). Schliesslich erläuterte Ref. die von ihm vorgelegten und angefertigten, sehr vergrösserten Abbildungen des Thieres, seiner Mundtheile und seiner Verdauungsorgane, welche letztere ganz mit dem Darne des gemeinen Flohs und der Dipteren im Allgemeinen harmoniren, und versprach, eine ausführlichere Abhandlung für die Gesellschaftschriften nächstens einzuliefern. —

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

legte 2 ästige Roggenähren vor, von denen die eine bei Zörbig auf Hoheboden gewesen war, die andere auf einer Brandstelle bei Salzbrunn in Schlesien gefunden und von Herrn Grafen HENCKEL VON DONNERSAMRCK ihm mitgetheilt war, und erinnerte dabei an ähnliche Erscheinungen einmal bei andern Getreidearten, (seltener bei der Gerste, häufiger bei verschiedenen Weizenarten, bei welchen sie sogar eine ziemliche Beständigkeit zeigt, da der Wunderweizen (*Trit. tergitum, compositum*) sich bei der Aussaat, wenn die Verhältnisse nicht zu ungünstig sind, erhält), sodann aber auch bei wildwachsenden Gräsern; nämlich häufig und mit mannigfaltigen Veränderungen bei dem englischen Raigrase (*Lolium perenne*) und seltener bei der Quecke (*Agropyrum repens*). Bei allen diesen Gräsern ist eine sogenannte Achse vorhanden, ein Blütenstand, welcher aber nicht demjenigen entspricht, welchen man sonst in der botanischen Terminologie mit diesem Namen zu bezeichnen pflegt. Es stehen nämlich hier an allen Gliedern der kurzgegliederten Achse sogenannte Aehrchen, d. h. kleine Zweige, welche eine bei vielen Blumen tragen und einzeln oder zu einigen bei einander auf den Absätzen der Spindel stehen. Wachsen diese Zweige weiter aus und bedecken sie sich mehr oder weniger auch mit Aehrchen, so ist ein solcher ästiger Blütenstand vorhanden, der offenbar seine Ursache in einem üppigen Wachsthum, hervorgerufen durch besondere Eigenschaften des Bodens haben muss. Natürlich werden bei einer solchen stärkern Ernährung besonders die untern Aestchen veranlasst sich stärker auszubilden, da ihnen die Nahrungsstoffe zunächst zukommen und man findet daher die Artbildung auch meist immer an dem untern Theile des Blütenstandes, während der obere in seiner ursprünglichen Einfachheit verbleibt. Merkwürdig ist es, dass manche Gräser geneigter zu einer solchen Fortbildung sind, als andere und manche sie noch nicht

zeigten. Bei dem Roggen ist diese Erscheinung einer ästigen Aehre nicht häufig, doch führt KRAUSE in seinem Werke: Abbildungen und Beschreibung aller bis jetzt bekannten Getreidearten einige Fälle auf und giebt auch eine Abbildung eines solchen, bei welchem zwei lange Aeste vom untern Ende der ursprünglichen Aehre entstanden sind, während bei der vorgelegten eine grosse Menge von Seitenästen den grössern Theil der eigentlichen Aehre bedeckten. Ob auch der Fall vorkommt, dass durch eine Theilung des Stengels selbst, ohne dass dieselbe von einer Blattbildung abhängig sei, zwei oder drei Aehren auf einem Halme stehen, ist nicht gewiss, da wahrscheinlich immer, wo von einer solchen Bildung die Rede zu sein scheint, eine wahre Astbildung stattfinden dürfte. Bei dem englischen Raigrase sind es nicht immer die untersten Aehrchen, welche zu Aesten anwachsen, sondern zuweilen nur einige in der Mitte der Aehre stehende. Bei der Gerste, wo drei Aehrchen auf jedem Spindelgliede bei einander gestellt sind ist das Auswachen in Aeste selten, KRAUSE bildet einen solchen Fall ab, wo nur am Grunde der Hauptähre eine ihr an Länge und Grösse fast ganz gleiche gebildet ward. Beim Weizen hat man fast bei allen Arten dies Bestreben Aeste zu bilden gefunden. — Wenn es gleich möglich erscheint, durch Cultur auch einen Wunderroggen zu erzielen, so steht doch zu befürchten, dass die dadurch hervorgebrachte Mehrzahl von Blumen an einer Aehre schwächere Körner als bei einer einfachen ausbilden möchte da auch an den vorgelegten ästigen Aehren sich die Körner durch geringere Grösse nicht vortheilhaft auszeichneten.

Sitzung vom 21^{ten} Januar.

Für die Bibliothek der Gesellschaft waren eingegangen:

V. SCHLECHTENDAL *Linnaea*. IX. 6. 1852.

I. VICTOR CARUS, Ueber die Werthbestimmung zoologischer Merkmale. Leipzig 1854. 4.

JUL. ANDRAE, Ergebnisse geognostischer Beobachtungen in Steiermark. A. d. Berichten des geognostisch-montanistischen Vereins für Steiermark.

Herr Professor BURMEISTER

berichtete in Anschluss an seinen Vortrag vom 17. Dec., dass die von ihm aus Brasilien mitgebrachten Murinen nunmehr allseitig untersucht und durch gelungene Aufstellung in der Sammlung auch die Zahn- und Schädelbildung jeder einzelnen Art zu seiner Kenntniss gelangt sei; er besprach die daraus gewonnenen Resultate nochmals im Allgemeinen, erwähnte, wie ihm durch Uebersendung der wichtigsten Präparate der Berliner Sammlung vom Hrn. G. R. LICHTENSTEIN auch über dessen Arten genügende Auskunft geworden sei und übergab endlich die nachstehende kritische Uebersicht der von ihm genauer untersuchten brasilianischen Murinen. —

Wie bereits früher erwähnt wurde, sind die gegenwärtig in Brasilien ansässigen Murinen theils eingewanderte, theils ursprüngliche Bewohner; jene gehören der Gattung *Mus* im engeren Sinne an, diese sind hauptsächlich zur Gattung *Hesperomys* zu stellen.

I. Eingewanderte Murinen. — Gatt. *Mus* LINN.

Von den Arten dieser Gattung habe ich 4 Spezies in Brasilien beobachtet.

1. *Mus decumanus* PALL. *Le Surmulot* BUFF. kommt in Rio de Janeiro nicht bloss in der Stadt, sondern auch an vielen Orten in der Provinz vor; ich erhielt mehrere Individuen in Neu-Freiburg, wo die Art sehr gemein war. Im Ganzen habe ich weder so grosse, noch so entschieden gelblich gefärbte Individuen gesehen, wie die alten Individuen Europas; doch wohl nur deshalb, weil es meistens junge Thiere waren, die ich bekam. —

2. *Mus leucogaster* PICT. Notic. s. I. Anim. nouv. ou peu connus du Mus. de Genève I. 19. pl. 6.

In einer einsamen Pflanzewohnung des Thales von St. José, nördlich von Neu-Freiburg, erlegte mein Sohn ein weibliches Individuum, das zwar schon geboren zu haben scheint, weil die Zitzen sehr stark entwickelt sind, aber doch nicht eben alt ist, denn der Grundton seines Pelzes ist oben blau-grau, nicht röthlich grau, wie PICTET das alte Thier darstellt. Ich hielt darum die Ratte anfangs für eine eigne Art, allein nachdem ich den Schädel untersucht und ein zweites brasilianisches Exemplar zur Ansicht von Berlin erhalten habe, das völlig mit der Abbildung bei PICTET übereinstimmt, bezweifle ich nicht mehr die Identität beider Rattenformen. Vor kurzem erhielt auch Hr. Dr. KAYSER allhier in einer Sendung von Venezuela eben diese Ratte in mehreren Exemplaren.

3. *Mus tectorum* SAV. An dem gelblichen Bauch und dem relativ viel längeren Schwanz ist diese Art leicht von den beiden vorigen zu unterscheiden. Sie erhält übrigens ihre Farbe auch erst sehr allmählig, die jüngeren Thiere haben einen fast ebenso grauen Bauch wie die Wanderratten. Die Dachratte ist besonders in Bahia, und im Innern von Minas geraes ansässig, man trifft sie hier in jedem Hause. Ihre verschiedenen Formen haben zu vielfachen neuen Namen Veranlassung gegeben. So beschreibt sie BRANTS (Het. Gesch. d. Muzen. 108) als *Mus flaviventris* LICHT. A. WAGNER als *Mus infuscatus* (Schr. Suppl. III. 445.) und Dr. LUND als *Mus setosus* (Blik p. Bras. Dyrev. III. Till. 277). Selbst PICTET, der doch die Dachratte gut kannte, hat sie nicht bloß nochmals als *Mus rattoides* beschrieben, sondern auch in allen Lebensstadien abbilden lassen (Notic. etc. III. 45. pl. 16. 17). Seine Abbildung des alten Thieres ist sehr gelungen, die des jungen dagegen am Rücken zu dunkel und am Bauch zu hell; ich habe kein solch Individuum irgendwo angetroffen. Meine Exemplare haben einen sehr deutlichen dunkleren Augenkranz. —

4. *Mus Musculus* LINN. *Le Souris* BUFF. Ueberall gemein in jedem Hause, das älteren Ansiedlungen angehört. Im Gebiss von unserer Hausmaus nicht zu unterscheiden, der Pelz dagegen etwas feiner, kürzer, die Farbe mehr ins Gelbliche fallend.

II. Ursprüngliche brasilianische Murinen.

Man hat aus diesen Thieren die eigne Abtheilung der Sigmodonten gebildet, welche sich von den altweltlichen Murinen oder Rattinen durch die Zahnbildung unterscheidet. Es sind Murinen mit gesonderten Wurzeln an den Backzähnen, deren Mahlfäche im abgekauten Zustande eindringende vom Seitenrande ausgehende Schmelzfalten, aber nicht ganz durchgehende Schmelzschichten enthält. In frühester Zeit hat jeder Zahn beider Kiefer auf der Oberfläche zwei Reihen von kleinen Höcken, die etwas alternirend gegen einander stehen, und durch niedrige Joche zusammenhängen. Die Höcker- und Faltenbildung ist nicht überall genau dieselbe und das hatte WATERHOUSE, der zuerst den Unterschied des Gebisses erkannte, bestimmt, mehrere verschiedene Gattungen aufzustellen. So weit meine Untersuchungen reichen, lässt sich von den Gruppen: *Oxymycterus*, *Scapteromys*, *Habrothrix*, *Calomys* und *Phyllotis*, wozu BRANDT und WAGNER noch die Gruppe *Holochilus* gefügt haben, nur die erste scharf absondern; sie ist die einzige, bei welcher die Schmelzfalten gar nicht in die Substanz des Zahnes eindringen, sondern blosse Kneffen am Umfange des Zahnes bilden, die einander genau gegenüberstehen, also in gleicher Zahl auf beiden Seiten des Zahnes auftreten. Das ist wichtig und dieser Gruppe ausschliesslich eigen, die längeren stärkeren Krallen und den spitzen Krallnagel am Daumen hat sie mit *Scapteromys* gemein, aber dessen Zahnbau ist ein anderer, mir indessen unbekannt. Alle übrigen Gruppen haben tief in die Zahnschubstanz eindringende Falten, welche alternirend liegen und so gelege

sind, dass oben die äusseren, unten die inneren sich mit der Spitze nach hinten krümmen, während die kürzeren Falten der andern Seite ziemlich gerade bleiben. Die längeren Falten haben am äusseren Umfange eine kleine Nebenfalte, die kurzen bleiben einfach, jene kauen sich früher ab und erscheinen bei alten Thieren als Inseln auf der Mahlfäche, diese bleiben länger und wie es scheint beständig wahre vom Rande ungetrennte, weiter klaffende, Falten. Solcher Falten hat der erste obere Zahn auf jeder Seite zwei, der untere dagegen innen drei, aussen zwei; der zweite Zahn hat oben zwei Falten nach aussen, eine nach innen, unten ist es umgekehrt, innen zwei, aussen eine; der dritte Zahn verhält sich wie der zweite, ist aber stets kleiner und darum verschwinden seine Falten früher. In frühester Jugend, vor aller Abkautung, sieht man die Falten sehr wenig; dann treten die Höcker desto deutlicher hervor, und zwar 6 paarig von vorn nach hinten etwas grössere am ersten oberen, aber nur 5 am ersten untern Zahn, 4 am mittlern jedes Kiefers, 3 am hinteren, —

Nach diesen Angaben halte ich nur die Abtrennung von *Oxymycterus* als Gattung passend und verbindlich, der späteren Auffassung von WATERHOUSE folgend, alle anderen Gruppen unter dem Gattungsnamen *Hesperomys*.

1. Gatt. *Hesperomys* WAT.

Wenn man sich durch Untersuchung des Gebisses überzeugt hat, dass die Murinen Süd-Amerikas eine eigenthümliche Gattung bilden, so findet man allmählig auch andere, äussere Unterscheidungsmerkmale auf. Es gehört dahin die Form ihrer Oberlippe, welche schwächer gespalten ist und namentlich bei den grösseren Arten eine nackte Falte im Grunde der Spalte erkennen lässt, die beide Lappen zusammenhält. Ganz verschieden, namentlich weicher, ist der Pelz beider Gattungen; die langen Grannen, welche sich besonders bei den ächten Ratten durch ihre Steifigkeit auszeichnen, und mitunter zu förmlichen, gefurchten Stacheln werden, fehlen in dieser Form allen *Hesperomys*; sie besitzen nur feine, runde, sehr zarte Grannen, die zwar in vielen Fällen das übrige Haarkleid an Länge, aber nur sehr wenig an Steifigkeit übertreffen. Dann ist die Schuppenbildung ihres Schwanzes sehr viel kleiner, zierlicher und das Haarkleid des Schwanzes im Allgemeinen schwächer, weicher, obwohl nicht grade kürzer. Man sieht das wieder am deutlichsten bei den grossen Arten, wenn man ihren Schwanz mit dem gleichgrossen Ratten der alten Welt vergleicht. Endlich haben die *Hesperomys* relativ längere Hinterbeine, namentlich längere Pfoten. Es steht indessen ihre Länge mit der des Schwanzes in einem augenscheinlichen Parallelismus; je länger der Schwanz, um so länger auch die Hinterpfote; doch verkürzt sich dieselbe nie so stark, wie der Schwanz. Ihre Sohle ist an den von mir untersuchten Arten stets nackt, ich habe keine Maus mit behaarter Sohle gesehen; aber die hinterste Strecke unter dem Hacken ist schmaler und hier legen sich die Haare am Rande der Sohle nach unten und berühren sich, zumal bei getrockneten Exemplaren, fast mit der Spitze. Auf der nackten Sohle sind noch erhabene (vorn 5, hinten 6) schwielige Ballen angebracht. — Die Männchen sind im Ganzen etwas grösser, als die Weibchen, haben lebhaftere hellere Farben, namentlich eine klarer gefärbte Bauchfläche und eine dicke Hodenschwellung unter dem After. Bei den Weibchen fand ich stets 10 Zitzen, die von der Achselgegend bis in die Weichen stehen, 5 an jeder Seite, 3 mehr nach vorn, 2 mehr nach hinten. —

Die Eintheilung der Gattung in Gruppen ist nach dem Gebiss unausführbar, deshalb thut man besser, andere Merkmale zur Feststellung derselben, die indessen nicht ganz scharf ausfallen, zu benutzen.

1. *Holochilus* BRANDT kann man die grossen Arten nennen, deren Oberlippe die beschriebene Bildung am deutlichsten zeigt; sie haben eine meistens sehr helle, röthlich gelbe oder gelbbraune Farbe,

einen rein weissen oder blassgelben Bauch, lange sehr fein beschuppte Schwänze, lange Hinterpfoten und grosse breite Ohren. Dass der dritte Zahn des Oberkiefers grösser sei, als der zweite, scheint nur für die erste Art, deren Gebiss ich nicht untersucht habe, zu gelten; bei den von mir untersuchten fand ich diesen Zahn zwar grösser, als bei *Calomys*, aber nicht grösser als den zweiten. Die Faltenbildung ist sehr tief, aber sonst nicht wesentlich verschieden; im halbabgekauten Zustande hat der Zahn, ausser den beschriebenen Hauptfalten, noch Schmelzinseln zwischen ihnen, welche von den ursprünglich mit dem Umfange verbundenen Nebenfälten herrühren; bei noch älteren Exemplaren werden auch die grossen Falten zu Inseln. Ein augenfälligeres Merkmal der Gruppe sind die sehr breiten oberen Schneidezähne.

1. *H. vulpinus* LICHT. Darstell. neuer etc. Säug. Taf. 33. Fig. 2. — *M. brasiliensis* WATERH. Zool. of the Beagle II. pl. 19. — Die grösste Art, grösser als eine Wanderratte, im erwachsenen Alter oben hell rothgelb, mit braunen Grannen, unten weiss; im jüngeren Alter oben bräunlicher, unten gräulich. —

Es gilt nämlich für alle *Hesperomys*, dass die jungen Thiere eine trübere Färbung haben, als die alten, weil der untere, schiefergraue Theil der Haare über die klarer gefärbte Spitze überwiegt. Allmählig wird nicht bloss die letztere länger, sondern auch die Schieferfarbe heller, an den weissen Stellen ganz weisslich. Man kann darum nach der Farbe des Haargrundes keine Arten, wohl aber die Altersstufen einer Art einigermassen unterscheiden. —

Die Art bewohnt das südliche Brasilien, nebst den La - Plata Staaten und geht bis Patagonien hinab.

2. *H. robustus* NOB. Etwas kleiner, aber doch völlig so gross, wie eine alte Wanderratte; der Pelz oben gelbbraungrau, unten gelblich, die Pfoten weisslich. Von PICTET (Notic. s. l. Anim. nouv. d. Mus de Genève, 53. pl. 12—14.) als *Mus brasiliensis* beschrieben. Junge Thiere sind auch bei dieser Art viel dunkler, aber mehr graubraun, als gelbbraun gefärbt. Die Art bewohnt das nordöstliche Brasilien, hält sich gern, wie die vorige, im Schilf am Rande von Gewässern auf, baut dort ihr Nest und ist wahrscheinlich Dr. LUND's *Hesp. aquaticus* (Blik. p. Bras. Dyrev. III. Till. 279).

3. *H. squamipes* LICHT. BRANTS Muiz. 138. 52. Kleiner als beide vorigen Arten, so gross wie *M. rattus*, oben lebhaft zimmtroth, an den Seiten mit Grau gemischt, unten gelblich weiss, die Kehle rein weiss. — Ist wahrscheinlich: *Holochilus sciureus* WAGN. SCHREB. Suppl. III. 553. n. — *Hol. Anguga* BRANDT. Mém d. l'Ac. Imp. d. St. Petersb. VI. Sec. Tom VI. 1835. 430. tb. 13. — *H. canellinus* WAGN. SCHREB. Suppl. III, 552. 3. — Letzterer auf ältere, ersterer auf jüngere Thiere gegründet, — Minas geraes.

4. *H. physodes* LICHT. Darst. etc. Taf. 34. Fig. 1. — *Hesp. russatus* WAGN. Abh. d. Münch. Acad. V. 312. 6. — Sehr lebhaft zimmtroth oben, unten rein weiss; Ohren sehr gross, bauchig, vorn stark behaart. Um $\frac{1}{4}$ kleiner als die vorige Art. St. Paulo.

II. *Calomys* WATERH. Kleinere Murinen mit sehr weichem meist langem Pelze, grossen bauchigen Ohren, langen feinen Schwänzen und langen Hinterpfoten, deren Farbe oben lebhaft rothbraun oder gelbbraun spielt, unten rein weiss oder blass gelb zu sein pflegt. Der Schädel von *Calomys* ist kürzer, gedrungener gestaltet, als der von *Holochilus*, welcher seinerseits ganz dem unserer Ratten ähnelt, aber relativ breitere Schneidezähne besitzt. Die Hirnkapsel hat bei *Calomys* eine entschieden stärkere Wölbung und die Leisten am Orbitalrande, welche bei *Holochilus* dick und stark aufgeworfen vortreten, bil-

den bei *Calomys* nur eine scharfe Kante. Der hinterste Zahn des Oberkiefers hat eine sehr geringe Grösse, er ist fast nur halb so gross, wie der vorhergehende. —

5. *H. Anyuga* AZARA, Quadr. II. 89. no. 48. — Der Name Anyuga, den AZARA für diese Art vorgeschlagen hat, ist vielfältig verwendet und durch Missdeutung von AZARA'S Beschreibung auf Arten sehr verschiedener Grösse übertragen worden; ich glaube, dass es noch einer umfassenderen Prüfung der Individuen bedarf, um das Chaos zu sichten. Als zusammengehörige Formen erscheinen mir AZARA'S *M. Anyuga* mit DESM. und BRANDT'S gleichnamiger Art; wahrscheinlich auch PICTET'S *Anyuga* in dessen Notices etc. 61. pl. 15.; — ferner *H. leucodactylus* Natt. WAGN. Münch. Acad. V. 312. 4.

6. Ob davon der *Hesp. leucogaster* Natt. WAGN. l. l. 306. 1. wirklich spezifisch verschieden ist, lass ich unentschieden, weil ich nur diesen *H. leucogaster*, nicht aber den ächten *H. Anyuga* aus eigener Ansicht kenne; zu *H. leucogaster* gehört wahrscheinlich *H. vulpinus* LUND. l. l. — Ich sah ein Exemplar von St. João del Rey in Süd-Minas.

7. *H. mystacalis* LUND. l. l. 279. Eine ähnliche Art mit oben rötlichbraungrauem, unten weissem Pelze, leicht kenntlich an den langen, fast bis zur Körpermitte reichenden Schnurren und dem am Ende mit einem längeren Haarbüschel gezierten Schwanz. Dahin scheint zu gehören *Hal. leucogaster* BRANDT. Mém. d. l'Ac. d. St. Petersb. etc. 425. 2. tb. 12. und *Rhipidomys leucodactylus* v. TSCHUDI, Fn. per. 183. Taf. 13. Fig. 2.

8. *H. laticeps* LUND l. l. 279. ist heller, gelblich grau, mit dickem Kopfe und langem Pelze, aber ohne Haarpinsel an der Schwanzspitze. Zu ihr gehört sicher *H. subflavus* WAGN. Schreb. Suppl. III. 539. 29. und vielleicht auch *M. cephalotes* DESM. Mam. 305, der auf AZARA'S Cola igual al Cuerpo (Quadr. II. 87. no. 47,) sich stützt. — Ich brachte 3 Exempl. von Lagoa santa mit.

Alle bisher aufgeführten Arten haben einen Schwanz von der Länge des Rumpfes, oder ein wenig drüber, auch wohl etwas drunter, aber beträchtlich ist der Unterschied nicht; es folgt nunmehr eine Reihe von Arten, deren Schwanz bedeutend, d. h. etwa um ein Viertel oder gar um ein Drittel, länger zu sein pflegt als der Rumpf. — Das ist die Gruppe *Elignodontia* FR. CUV.

9. *H. pyrrhorhinus* PR. MAX z. WIED. Beitr. z. Naturg. Brasil. II. 418. nebst Abbild. Fig. 27. — an der rothgelben Schnautze bei übrigens graugelbem Rücken und weissem Bauch kenntlich. — Rumpf $4\frac{1}{2}$ " , Schwanz $7\frac{3}{4}$ " . — Bahia.

10. *H. longicaudatus* WATERH. Zool. of the Beagle. II. 39. pl. 11. — Unsere Sammlung besitzt ein Exemplar dieser Art, dessen Schwanz nicht volle 5" beträgt, während der Rumpf mit dem Kopfe $3\frac{1}{2}$ " misst; WATERHOUSE hat $3\frac{3}{4}$ " Rumpf-, $5\frac{1}{3}$ " Schwanzlänge; BENNET gar 3" Rumpf- $5\frac{1}{2}$ " Schwanzlänge. — Chili.

11. *H. eliurus* Natt. WAGN. Münch. Acad. Abh. V. 307. 2. ist oben rothgelber, unten blassgelber, aber nicht rein weiss, und sein Schwanz viel feiner behaart, sonst der vorigen Art sehr ähnlich. Dahin gehört *H. longicaudus* LUND. l. l. mit *M. flavescens* PICT. Notic. etc. 74. 9. — Die Schwanzlänge ist auch hier etwas variabel ich finde $3\frac{3}{4}$ " Rumpf, 5" Schwanz; Dr. LUND hat 3" 5" Körper, 4" 7" Schwanz; PICTET $3\frac{1}{4}$ " Körper, 4" Schwanz — Minas geraes, Rio de Janeiro.

12. *H. elegans* WATERH. Zool. of the Beagle. II. 4. pl. 2. steht der vorigen Art höchst nahe, soll aber dicht behaarte Sohlen haben, was bei *H. eliurus* nicht der Fall ist, und ebenso wenig bei *H. longicaudatus*. Dahin scheint zu gehören: *Elign. typus* FR. CUV. Ann. de sc. nat. II. Ser. VII. 165. —

Mus nigripes DESM. MAM. 490. — *Coli largo* AZARA Quadr. II. 91. no. 49. und *Mus longitarsis* RENGG. Säug. v. Parag. 232. — Paraguay.

13. *H. flavescens* WATERH. l. I. 46. pl. 13. ist auch eine solche langschwänzige, hoch gelbroth gefärbte Art, die PICTET mit *H. eliurus* verbindet, indessen ist ihr Schwanz beträchtlich kürzer, nach WATERHOUSE misst der Rumpf $3\frac{3}{4}$ " , der Schwanz $4\frac{1}{6}$ ". Vom La Plata.

Eine dritte Reihe von Arten hat, bei übrigens gleich heller Färbung und weisslicher Bauchfläche, einen viel kürzeren Schwanz, der stets etwas hinter der Körperlänge zurücksteht und gewöhnlich nur dem Rumpfe ohne den Kopf an Länge gleichkommt.

14. *H. cinnamomeus* PICTET. Notic. etc. 64. 6. pl. 19. — Von Bahia, ganz rothbraun, der Bauch goldgelb, die Vorderpfoten weisslich, Rumpf $5\frac{1}{2}$ " , Schwanz $4\frac{1}{2}$ ". — Mir unbekannt.

15. *H. maculipes* PICTET, ibid. 67. 7. pl. 20. — Eben daher; oben graugelbbraun, unten rein weiss; Körper 5" , Schwanz $4\frac{1}{2}$ ". Nach der Abbildung mit *H. expulsus* verwandt, aber oben dunkler, unten heller gefärbt. Mir unbekannt.

16. *H. orobius* WAGN. Schreb. Suppl. III. 533. 23. — ist wahrscheinlich einerlei mit *M. auritus* PICT. l. I. 70. 8. pl. 18. und vielleicht auch AZARA'S *Agreste*, Quadr. II. S. 94. no. 50. — Ich brachte 2 junge Thiere von Neu-Freiburg, deren Bauch nicht so rein weiss gefärbt ist, wie ihn PICTET'S Abbildung darstellt. —

17. *H. expulsus* LUND. l. I. 280.; eine sehr zierliche Art, an dem weichen, kurzen Pelze von oben rothgelbgrauer, unten blassgelber Farbe kenntlich; der dicke Kopf verräth die Eigenthümlichkeit der Art; ein rein weisser Fleck hinter dem Ohr erinnert an *H. bimaculatus* WATERH. Zool. of the Beagl. II. 43. tb. 3., der wahrscheinlich nur den Jugendzustand v. *H. expulsus* bezeichnet. Vielleicht gehört die auf jeden Fall nahe verwandte *Mus laucha* DESM. Mamm. 306. — AZARA Quadr. II. 96. no. 51. hierher. — Ich erhielt in Lagoa santa 2 Exemplare.

18. *H. lasiurus* LUND. a. a. O. ist an dem langen zottigen Pelz und an den vielen langen feinen Grannen, die selbst dem Schwanz nicht fehlen, kenntlich; oben rothbraungrau, unten goldgelb, wie PICTET'S *M. cinnamomeus*, aber kleiner: Körper $4\frac{1}{2}$ " , Schwanz $2\frac{1}{2}$ ". — Auch von dieser Art bekam ich 2 Exempl. in Lagoa santa.

19. *H. lasiotis* LUND. a. a. O. Gleich durch den kurzen, anliegenden Pelz mehr dem *H. expulsus*, ist oben hellgelbgrau, unten weiss gefärbt und besonders an dem schwarzbraunen Fleck vorn auf dem Ohr kenntlich. Rumpf etwa 3" , Schwanz $3\frac{1}{3}$ " lang. Dahin könnte AZARA'S *El blanco debarxo* (Quadr. II. 97. no. 52) gehören.

20. *H. auritus* LICHT. Darst. n. Säug. etc. Taf. 34. Fig. 2. wozu AZARA'S *El Orejon* (Quadr. II. 83. no. 45) gezogen wird, gehört auch dieser Gruppe an; ist oben rothbraungrau, unten gelblich, im Körper $4\frac{1}{4}$ " , im Schwanz $3\frac{3}{4}$ " lang. RENGGER'S *M. callosus* (Säugeth. v. Parag. S. 231) dürfte dieselbe Art sein, wenigstens einerlei mit AZARA'S *Orejon*, den ich nur muthmasslich mit LICHTENSTEIN'S Art verbinden möchte; dagegen scheint letztere auf eine jugendliche Form des *H. cinnamomeus* PICT. bezogen werden zu können, was ich unentschieden lassen muss, da wir zwar das Original von G. R. LICHTENSTEIN'S Art aus Berlin vorliegt, nicht aber ein Exemplar der PICTET'Schen Art von Bahia. —

III. *Habrothrix* WATERH. Nach dem Zahnbau bin ich ausser Stande, diese Gruppe von den vorigen zu sondern; im äusseren Ansehen unterscheiden sich dagegen die hierher gehörigen Arten durch eine spitzere Schnautze, kleinere Ohren, einen rauheren düster gefärbten Pelz, dessen Unterfläche nicht hell-

gelb oder weiss, sondern trüb grau gefärbt ist, ziemlich augenfällig von den vorigen. Der Schädel ist etwas flacher, der scharfe Orbitalrand mehr verstrichen, die Schnautze spitzer, das Loch im *proc. zygomaticus* des Oberkiefers enger. Der Schwanz ist auffallend dünn und nicht so lang wie der Rumpf; die Hinterpfote ist stets kürzer als bei gleichgrossen Arten der vorigen Gruppe und etwas breiter. Die Arten leben in Erdlöchern, klettern nicht im Gebüsch herum, wie die vorigen, und entsprechen in der Lebensweise wie im Ansehn mehr den *Hypudän*en.

21. *H. arviculoides* PICT. WAGN. Schreb. Suppl. III. 519. 7. — ein ziemlich grosses Thier, mehr gelbbraungrau, indem die meisten Haare kleine goldgelbe Ringe vor oder an der Spitze haben; Körper 5", Schwanz 3 $\frac{1}{4}$ ". — Neuerdings von PICTET (Notic. etc. 76. 10. pl. 21. 22.) mit Unrecht zu *H. Renggeri* WATERH. gezogen. Im ganzen Küstengebiet Brasiliens nicht selten; ich erhielt die Art oft in Neu-Freiburg.

22. *H. Renggeri* WATERH. Zool. of the Beagle II. 51. 1b. 15. f. 1. — *Mus olivaceus* WATERH. Proceed. Zool. Soc. V. 16. — Kleiner, langhaariger, besonders durch die stärker vortretenden Grannen verschieden; die Farbe düsterer olivengelbgrau, der Schwanz relativ kürzer; Rumpf 4 $\frac{1}{2}$ ", Schwanz 2 $\frac{1}{4}$ " bei unserm Exemplar, bei andern Individuen um $\frac{1}{8}$ grösser. Chili. — Hierzu gehört, wie ich später ausführlicher zeigen werde, *Acodon boliviense* MEYER als die junge, kaum halbwüchsige Form.

23. *H. Nigrita* LICHT. Darst. etc. Säugeth. Taf. 35. Fig. 1. — Durch die düstere rothbraune Farbe und den höchst kurzen Schwanz sehr kenntlich; derselbe misst 1 $\frac{1}{2}$ ", der Rumpf 4".

Diese Gruppe ist im Westen und Süden Süd-Amerikas viel zahlreicher vertreten; WATERHOUSE beschreibt noch 6 hierher gehörige Arten, die mir unbekannt sind; daher ich sie unerwähnt lasse.

IV. *Phyllotis* WATERH. Es sind, soweit ich dieselben kenne, *Hesperomys* mit hohen, schmalen, mehr löffelförmigen Ohren, welche mit *Calomys* in der Farbe und Beschaffenheit des Pelzes übereinstimmen, allein ausser durch die Ohren noch durch den viel kürzeren Schwanz sich von ihnen unterscheiden. Dieser stellt sie vielmehr in die Nähe von *Habrothrix*, mit dem sie auch den etwas dickeren Kopf und die spitze Schnautze gemein haben. Sie bewohnen nur die Westseite Süd-Amerikas.

24. *H. Darwinii* WATERH. Zool. of the Beagle II. 64. pl. 23. — Lebhaft rothgelbgrau gefärbt, der Bauch rein weiss; die hohen Ohren und der Schwanz oben brauner; Länge des Rumpfes 6", des Schwanzes 4". — Chili. Ich erhielt ein Exemplar aus Berlin zur Ansicht.

WATERHOUSE beschreibt a. a. O. noch 2 Arten. PICTETS *M. auritus* ist keine *Phyllotis*, sondern ein *Calomys*; seine Ohren sind breit gerundet, nicht schmal löffelförmig.

2. Gatt. *Oxymycterus* WATERH.

Es ist nicht bloss das allgemeine Ansehn, welches diese Gruppe von den *Hesperomys* trennt; sie weicht sowohl im Gebiss, als auch im Schädel- und Fussbau sehr von den ächten *Hesperomys*-Arten ab.

Der Körper ist weniger gedrungen, als langgestreckt und cylindrisch gestaltet; besonders zeichnet sich der lange schmale Kopf durch seine spitze, weit vorragende Schnautze aus, die einige Aehnlichkeit mit der des Maulwurfs verräth. Die Oberlippe ist bis an die Nasenlöcher gespalten, dabei aber schmal, weil besonders die oberen Schneidezähne eine sehr geringe Breite besitzen. Die Schnuren sind etwas kürzer und die Ohren zwar nicht klein, aber niedriger und deshalb scheinbar breiter. Der Pelz ist weder sehr kurz, noch sehr dicht, auch nicht eigentlich zart, und mit wenig vorragenden Grannen gemischt; der Schwanz ist etwas dicker und stärker behaart, als bei *Hesperomys* und stets kürzer als der Rumpf. Vom Gebiss war schon die Rede, die Backzähne haben blosse Randkerben, keine eindringenden Schmelz-

falten und ihre Zahl ist auf beiden Seiten des Zahnes eine gleiche, 2 am ersten, 1 am zweiten, 1. sehr schwache am dritten, viel kleinern Zahn. Der Schädel hat eine sehr lange Schnauze vorn blasig gewölbte, am Rande völlig verstrichene Augenränder; einen ungemein feinen Jochbogen und eine sehr niedrige, darum scheinbar breitere Hirnkapsel. Ganz besonders auszeichnend aber sind die Pfoten durch ihre langen, wenig gebogenen Krallen, von denen die vorderen die hinteren beträchtlich an Länge übertreffen; auch der Daumen der Vorderpfoten hat eine spitze, aber doch nur kurze Kralle. — Die Arten sind entschiedene Erdwühler, welche den Lemmingsen der alten Welt (*Myodes s. Lemmus*) parallel stehen. —

1. *O. rufus* DESM. Mamm. 487. — *El Hociudo* AZARA Quadr. II. 80. No. 44. — *O. rostellatus* WAGN. Schreb. Suppl. III. 514. 2. Taf. 202. A. — *Hypudaeus dasytrichos* PR. MAX Beitr. etc. II. 425. (sehr junge Thiere) dunkel rostbraun, die Haare oben schwarzbraun, mit rothgelber Binde vor oder an der Spitze; der Bauch rothgelb überflogen; die jungen Thiere trüb rothgraubraun. — Körper 7" — Schwanz 4". — Gemein in allen Waldungen des Küstengebietes, aber auch in den Waldstrichen des Innern; besonders an Flüssen und Bächen. Wahrscheinlich gehört zu dieser Art *H. fossorius* LUND a. a. O.

2. *O. hispidus* PICTET, Notic. etc. II. 38. pl. 10, — unterscheidet sich von der vorigen Art durch lebhaftere röthere Farbe, die weissen Lippenränder und Kinnspitze und die tieferen Zahnkerben. Länge des Rumpfes 6", des Schwanzes 4". — Bei Bahia.

3. *O. nasutus* WATERH. Zool. of the Beagle. II. 56. pl. 17. — Oben gelblichbraun, unten blassgelb, die Seiten reiner gelb; Schwanz oben schwärzlich. Rumpf 5", Schwanz 2 $\frac{1}{2}$ " lang. — Bei Maldonado am Rio de la Plata.

4. *O. megalonyx* WATERH. Oberhalb gelbgrau, unten vom Kinn bis zum After weisslich; der Grund aller Haare bleigrau; Schwanzrücken wie der Rumpfrücken; die Pfoten obenauf, zumal am Hacken, gelblich. Vordere Krallen sehr lang. Körper 5 $\frac{1}{4}$ ", Schwanz 2". — Chili. Unsere Sammlung erwarb kürzlich ein Exemplar unter obigem Namen; im Gebiss weicht es durchaus nicht von *O. rufus* ab, aber der Schädel ist in allen Theilen kürzer und etwas gedrungener gebaut, übrigens aber schon durch den platten Scheitel von *Hesperomys* verschieden; Orbitalränder völlig verstrichen, aber die blasige Auftreibung über den Vorderecken viel schwächer.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

legte als neuere botanische Kupferwerke zur Ansicht vor: van Houtte flore des serres IX. 1. Janv. 1854 u. John Torrey on the *Darlingtonia californica* aus den Smithsonian contributions to knowledge. Er erörterte die Auffindung zweier Farnkrautspezies *Trichomanes radicans* und *Hymenophyllum Petersi* in Nord-Amerika und erinnerte an die ziemlich auffallende Thatsache, dass, einer Mittheilung des Herrn Prof. GOEPFERT zufolge, neuerdings selbst in Schlesien am Zopten eine noch nicht bekannte Farnkrautspezies durch Herrn Dr. MILDE aufgefunden sei.

Herr Dr. ANDRAE

berichtete über das Vorkommen von Braunkohlensandstein bei Lengfeld unweit Sangerhausen, von wo Referent durch gefällige Mittheilung des Herrn Ober-Berggrath MUELLER 2 Gesteinsbruchstücke erhalten hatte, die eine Anzahl Fragmente dikotyler Blätter im verkieselten Zustande umschlossen, wie sie früher von Lauchstedt und jüngst von Skopau bei Merseburg bekannt geworden sind. *Juglans costata* Ung. und eine *Daphnogene* waren mit ziemlicher Sicherheit wieder zu erkennen, drei andere Blattfor-

men aber, ebenso vielen Arten angehörig, liessen keine Bestimmung zu. Eine nähere Erforschung dieses Lagers fossiler Pflanzen wäre von grossem Interesse. Noch legte Hr. Dr. ANDRAE den dritten Bericht des geognostisch-montanistischen Vereines für Steiermark von 1854 vor, und knüpfte daran einige Worte über die Wirksamkeit dieses Institutes.

Sitzung vom 4ten Februar.

Für die Bibliothek der Gesellschaft waren eingegangen:

Correspondenzblatt des naturforschenden Vereines zu Riga. VI. 1852—1853.

Als neue Mitglieder wurden

Herr Dr. W. REIL, Privatdozent in der med. Fakultät hierselbst, und

Herr Dr. J. VICTOR CARUS, Professor der vergleichenden Anatomie zu Leipzig,

in die Gesellschaft aufgenommen.

Herr Prof. BURMEISTER

berichtete über die vom verstorbenen MEYEN aufgestellte Mäusegattung *Acodon*, von der eine Art unter dem Namen *A. boliviense* beschrieben ist. MEYEN fand das noch sehr junge Thier in der Nähe des Titicaca-Sees, über 11,000 Fuss hoch. Seine Beschreibung des Gebisses lässt ein Mitglied der Gattung *Hesperomys* darin nicht verkennen, wie ich das bereits im Catalog der zool. Samml. unserer Universität angab. Seitdem ist mir das Originalexemplar aus dem Berliner Kabinet nebst anderen Mäusen zugegangen zur Untersuchung und habe ich mich dadurch überzeugt, dass die von Hrn. v. TSCUDI an dem von MEYEN gelieferten Bilde erhobenen Ausstellungen grösstentheils ungegründet sind; ich finde es im Gegentheil völlig so naturgetreu, wie irgend eins der Säugethierbilder in Hrn. v. TSCUDI's Fauna peruana. Die weite Stellung der Ohren nach hinten, welche allein etwas, aber nur sehr wenig, übertrieben sein möchte, deutet den sehr grossen Kopf eines noch ganz jungen Thieres an, und eben dasselbe verathen die für den Rumpf grossen Pfoten. Das Gebiss steckt noch im Balge, kann also nicht weiter untersucht werden; MEYEN sagt, dass der hinterste untere Backzahn noch nicht durchgebrochen sei, und das ist genug, um ein sehr junges Individuum zu erkennen. Die Farbe des Exemplars ist jetzt schon, nach 20 Jahren, etwas verblasst und heller, als die des Bildes, gewiss aber ebenso dunkel gewesen. Die kleine Maus gehört nun unzweifelhaft zu der Unterabtheilung von *Hesperomys*, welche WATERHOUSE mit dem Namen *Habrothrix* belegt, und könnte füglich das jugendliche Alter einer zugleich mir aus Berlin mitgetheilten Art sein, welche dort den vorläufigen Namen *H. olivaceus* WATERH. Proc. Zool. Soc. V. 16. trägt. Ob es wirklich die Art ist, will ich unentschieden lassen; das Exemplar wurde aus Chili vom Hrn. Dr. SEGETH eingeschickt, passt also dem Heimathsorte nach vollkommen zu der genannten Art; auch stimmen die Maasse mit den Angaben von WATERHOUSE, wenn ich annehme, dass der Körper des von ihm beschriebenen Exemplars beim Ausstopfen etwas zu sehr ausgedehnt sei; denn das mir vorliegende, freilich sehr hoch mit starker Krümmung aufgestellte Exemplar misst nur gerade 4" im Kopf und Körper, während der Schwanz 2½" lang ist. Auch finde ich den Pelz durchaus nicht kurz und straff, sondern lang, weich, mit stark vertretenden feinen Grannen gemischt, wie ihn WATERHOUSE bei *H. brachyotus* (ibid. 17.) beschreibt. Die Farbe ist ein dunkles Graubraun, das auf dem Rücken gelb besprengt ist und am Bauch allmählig grauweiss wird; die Behaarung der kurzen Ohren ist gelblicher und nicht stark, die Schnautze ist mehr graugelblich. Hierzu passt nun das junge *Acodon boliviense* in jeder Beziehung, denn seine Dimensionen sind ganz entsprechende: die Ohren haben denselben Bau,

nur noch eine geringere Grösse, wie immer bei jungen Thieren und die Farbe ist matter, verloschener, bräunlicher, was ebenfalls den Jugendzustand andeutet. Besonders aber passt die Beschaffenheit des weichen, langhaarigen, vielgrannigen Pelzes vollkommen zu der Form, welche ich für das reife Lebensalter halte und die eher zu *H. brachyotus*, als zu *H. olivaceus* WAT. gehören möchte. Die Distanz der Fundorte ist sicher kein Hinderniss, viele Mäuse haben noch eine viel weitere Heimath.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

legte verschiedene botanische Gegenstände zur Ansicht vor, sie durch eingehende Bemerkungen erläuternd. Aus der Litteratur gaben eine neue Lieferung von J. van HOUTTE flore des serres und eine Abhandlung von F. STEIN über zwei in dem Innern von Kiefern- und Fichtennadeln vorkommende Pilze dazu Veranlassung. Die Untersuchungen des Letzteren schliessen, sie vervollständigend, sich an frühere Untersuchungen WALLROTH's in Nordhausen über das Gelbwerden der Tannennadeln an und führen den Nachweis, dass die von W. angenommenen zwei verschiedenen Pilze nur verschiedene Entwicklungsstufen eines einzigen sind, und dass die von GOEPPERT bei der „Schüttekrankheit“ gefundenen Pilze sich nur auf den trockenen Nadeln entwickeln und daher nicht Grund, sondern Folge dieses Krankheitszustandes sind. An einem plattenartig verbreiterten Stengel von *Hoya carnosa* wurde gezeigt, dass diese bei kletternden Pflanzen verhältnissmässig seltene Missbildung nicht auf einem Zusammenwachsen zweier oder mehrerer runder Stengel beruht, sondern dem Abgeplattetsein des Stengels bei den Kakteen analog gesetzt werden muss. An zwei grossen von Java, vielleicht auch von einer andern Insel des indischen Archipelagus stammenden Pilzen wurde ihr anatomisch-mikroskopischer Bau demonstrirt und ihre zu einem lockeren Gewebe sich vereinigenden feinen Faden mit den angehefteten Sporen zur Anschauung gebracht. Da sich hierin ein späteres Stadium der Entwicklung darstellt, welches bei *Lycoperdon* und *Bovista* in gleicher Art eintritt, so musste die systematische Stellung der vorgelegten Pilze unbestimmt bleiben.

Herr Prof. KRAHMER

legte H. HAESER die Vaccination und ihre neuesten Gegner, Berlin 1854, unter Mittheilung des Inhaltes zur Ansicht vor und behielt sich eine auf eigene statistische Untersuchungen begründete Widerlegung der von CARNOT ausgesprochenen Ansicht von dem nachtheiligen Einflusse der Vaccination auf die Mortalitätsverhältnisse der Menschen für eine gelegnere Zeit vor.

Herr Dr. C. ANDRAE

gab eine gedrängte Uebersicht seiner für die Publikation vorbereiteten geologischen Untersuchungen in Steiermark und erläuterte eine darauf bezügliche Karte, Profile und andere artistische Beilagen.

Sitzung vom 18^{ten} Februar.

Die Herrn Dr. ED. POEPPIG, Professor der Zoologie zu Leipzig,

„ GUST. METTENIUS, Professor der Botanik zu Leipzig,

„ DR. FILIPPO DE FILIPPI, Professor der Zoologie zu Turin

traten der Gesellschaft als neue Mitglieder hinzu.

Herr Prof. BURMEISTER

berichtete über die bisher unter *Dasypus 12-cinctus* LINNÉ vereinigten, zwei einander sehr ähnlichen Arten Tatus. Die genannte Species zeichnet sich vor allen anderen durch ihren weichen, nur von Hornschuppen zerstreut bedeckten Schwanz aus. Man trifft aber nicht selten Exemplare, bei welchen diese Hornschuppen förmlich ossificiren, d. h. von unter ihnen liegenden Knochenschuppen begleitet wer-

den. Gewöhnlich treten dieselben nur auf der unteren Fläche des Schwanzes neben der Spitze auf, mitunter aber auch auf der ganzen Schwanzoberfläche. Hierauf hatte Hr. A WAGNER in Schrebers Suppl. IV. Bnd. 2 Arten gegründet, für welche er den schon früher verwendeten Namen *D. gymnurus* für jene in Anwendung bringt, während er die letztere *D. verrucosus* zu nennen vorschlägt. Dabei gedenkt er auch eines von CUVIER hervorgehobenen Unterschiedes im Bau der Nasenbeine, welche entweder sich nach hinten verschmälern und zurunden, oder breiter werden und grade abgestutzt enden. Pr. B. zeigt nun, dass dieser sichere und constante Unterschied mit allgemeinen Verschiedenheiten zusammenfalle, dass der Tatu mit breiteren grade abgestutzten Nasenbeinen um ein Drittel kleiner sei, als der mit schmalen zugerundeten Nasenbeinen, eine weichere Panzerbildung, eine stärkere Behaarung und nie verknöcherte Schuppen auf dem Schwanz habe; während die zweite Form der Nasenbeine einem beträchtlich grösseren Thiere angehört, dessen Panzerbildung viel solider und dessen Haarkleid sparsamer und kürzer ist. Die Schwanzbekleidung ist aber bei letzterer Art variabel, doch pflegen bei älteren Thieren sämtliche Hornschuppen des Schwanzes zu ossificiren, bei jüngeren nur die unteren der hintern Hälfte. Hier treten die ersten Knochenschuppen auf und verbreiten sich von da allmähig mit zunehmendem Alter über die ganze Schwanzoberfläche. Darnach unterscheidet Ref. beide Arten wie folgt.

Dasypus hispidus BURM.: Kleiner, im Rumpf 9—10" lang, die Panzerbildung weicher, das Haarkleid reichlicher, der Schwanz in allen Lebensstadien nur von Hornwarzen bekleidet, die Nasenbeine nach hinten breiter, am Ende grade abgestutzt; die Seiten des Oberkiefers bauchig aufgetrieben, die Nasenmündung erweitert.

Dasypus 12-cinctus LINN. Grösser, im Rumpf 12—13" lang, die Panzerbildung derber, namentlich in den Knochenplatten; das Haarkleid spärlicher, kürzer, der Schwanz unter den Hornwarzen mit Knochenschildern versehen, die zuerst unten am hinteren Ende auftreten und sich allmähig über den ganzen Schwanz ausbreiten; die Nasenbeine nach hinten nicht erweitert, am Ende einzeln gerundet, die Oberkieferseiten nicht aufgetrieben, die Nasenmündung verengt. —

Gleichzeitig legte Ref. ein Exemplar von *Das. 3-cinctus* vor, woran vorn fünf Zehen vorhanden waren; was beweist, dass die älteste gleichlautende Angabe von MARCGRAF richtig ist. Das Thier hat, wie es sein übriger Bau fordert, vorn fünf Zehen, nicht vier.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

übergab den neuesten Saamentauschecatalog des bot. Gartens und sprach über die Veränderungen, welche in diesen Verzeichnissen in neuerer Zeit von mehreren bot. Gärten getroffen seien, um diesen Verzeichnissen sowohl eine mehr wissenschaftliche Form zu geben und dadurch eine erleichterte Uebersicht für die Auswahl zu gewinnen, als auch durch die beigefügten Verbesserungen der unter falschen Bestimmungen erhaltenen Säämereien eine sorgfältigere Ueberwachung der Nomenclatur in den bot. Gärten zu veranlassen.

Derselbe legte die 19. Centurie des Herbarium vivum Mycolog. herausgegeben von Dr RABENHORST in Dresden zur Ansicht vor und übergab dessen Ankündigung zur Veranstaltung einer neuen Auflage dieses nützlichen Unternehmens, so wie zur Herausgabe einer Kryptogamen-Sammlung für Schule und Haus, welche wohl Beifall finden wird.

Ferner legte Derselbe Blätter und Blüthenkolben einer aus Mexico erhaltenen *Aroidée* vor, welche seit einigen Jahren aus Guatemala eingeführt in den Gärten gezogen wird, und von KUNTH und BOUCHÉ

mit dem Namen *Philodendron pertusum* belegt wurde, welchen Namen jedoch Prof. Koch nach Untersuchung eines jungen Blütenkolben in *Monstera Lennéi* verwandelte, da er die Kennzeichen der Gattung *Monstera* zu finden glaubte. Dieser Ansicht glaubt Ref. sich nicht anschliessen zu können, da ihm die Pflanze vielmehr ein Glied der Gattung *Scindapsus* erschien. — Zugleich erhaltene Exemplare der merkwürdigen mexicanischen *Dulongia acuminata* KRN., welche vorgelegt wurden, gaben zu einigen Bemerkungen über die auf Blättern Blumen hervorbringenden Gewächse Veranlassung. Während sich solche blattartige Gebilde meist als Stengeltheile nachweisen lassen, ist dies bei der *Dulongia* doch nicht möglich gewesen. Vielleicht dass die Beobachtung der lebenden Pflanze über diesen Punkt mehr Licht verbreiten kann.

Von einer Sagosorte, welche unter der Bezeichnung ächter ostindischer Sago zu einem billigeren Preise als gewöhnlich von einem hiesigen Kaulmann angeboten wurde, ward von Demselben Ref. eine Probe vorgelegt und gezeigt, wie sich diese Sorte als ein Gemenge von ächtem weissen Sago und Kartoffelsago erweise, sowohl nach dem äusseren Ansehen der Körner, als auch nach der mikroskopischen Ansicht der dieselben zusammensetzenden Stärkemehlkügelchen.

Sitzung vom 4ten März.

Für die Bibliothek der Gesellschaft waren eingegangen:

J. J. POHL. Ueber den Siedepunkt mehrerer alkoholhaltiger Flüssigkeiten. (A. d. Abhandlung d. K. K. Akademie der Wissenschaften.

— — Nachtrag zur thermo-aräometrischen Bierprobe.

— — Beobachtungen während der Sonnenfinsterniss vom 28. Juli 1851.

— — Ermittlung des technischen Werthes der Kartoffeln.

— — Reisenotizen. Physicalisch-chemische Notizen.

J. J. POHL u. I. SCHABUS. Tafeln zur Bestimmung der Capillardepression an Barometern — zur Reduktion der in Millimetern abgelesenen Barometerstände — zur Vergleichung und Reduktion der in verschiedenen Längenmassen abgelesenen Barometerstände.

Meteorologische Beobachtungen zu Zittau und Reichenberg. 1853.

ERNST A. ZUCHOLD Bibliotheca historico-naturalis. III. 2. 1853.

Mémoire de la société des sciences naturelles de Cherbourg. I. Ces. 1. 3. u. 4. 1852. 1853.

AUGUSTE LE JOLIS Observations sur les ulex des environs de Cherbourg.

— — Mémoire sur l'introduction et la floraison à Cherbourg d'une espèce peu connue de Lin de la Nouvelle-Zélande.

— — Note sur l'Oedipode vogageuse trouvée à Cherbourg.

Verhandlungen der physik. med. Gesellschaft zu Würzburg. IV. 2. 1854.

Verzeichniss der Bibliothek der physik. med. Ges. zu Würzburg.

Correspondenz: Hr. Dr. J. J. POHL hatte seine erst jetzt eingetroffenen Abhandlungen bereits unterm 12. Juli 1853 angezeigt; Hr. LE JOLIS ebenso unterm 25. October. Die physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg lässt den Empfang von Abhandlung d. n.G. zu Halle. I. 2. u. 3. unterm 12. Febr. d. J. durch Hr. Dr. ROSENTHAL zur Anzeige bringen. Hr. ERNST A. ZUCHOLD dankt für seine Erwählung zum Mitgliede der Gesellschaft unterm 21. Febr. d. J.

Hr. Dr. TH. IRMISCH zu Sondershausen legt der Gesellschaft durch Vermittelung des Hrn. Prof. VON SCHLECHTENDAL eine Reihe von Beobachtungen über Keimung und Entwicklung mehrerer Phanerogamen nebst den darüber angefertigten Abbildungen vor. Auf den Bericht des Hrn. Prof. VON SCHLECHTENDAL wird beschlossen die Arbeit in den „Abhandlungen“ zu veröffentlichen.

Hr. Dr. J. J. POUL, erster Assistent am chemischen Laboratorio d. K. K. polytechnischen Institutes zu Wien, wird als ordentliches Mitglied der Gesellschaft aufgenommen.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

legte den Prospekt von Heer Flora tertiaria Helvetiae zur Subscription auf dieses Werk auffordernd und Synopsis plantarum glumacearum auctore STEUDEL I. zur Ansicht vor und knüpfte daran die Betrachtung der Gattung *Paspalum*, wie sie von STEUDEL aufgefasst worden ist.

Herr Prof. BURMEISTER

berichtete über die Schilderung des *Gamponyx fimbriatus* JORDAN, eines kleinen Krebses aus dem Saarbrücker Steinkohlengebirge, welche Hr. v. MEYER kürzlich (in den Palaeographica, IV. Bd. S. 1. Taf. I.) gegeben hat; er theilte die, z. Th. abweichenden Resultate seiner eigenen Untersuchungen mit und übergab eine ausführliche Beschreibung des Thieres für die Abhandl. der Gesellschaft, denen sie im dritten Quartal einverleibt werden wird. —

Sitzung vom 18ten März.

Für die Bibliothek der Gesellschaft waren eingegangen:

G. A. KENNGOTT Uebersicht der Resultate mineralogischer Vorschungen 1844 — 1849, 1850, 1851. 2. Bd. 4.

— — Mineralogische Notizen I—7. Folge (A. d. Sitzungsberichten d. k. k. Akad. d. W.).

Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereines in Wien. III. 1853.

Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. IV. 3. 1853.

W. REIL Beschreibung einer merkwürdigen Missbildung. (A. d. illustrirten med. Zeitung).

Correspondenz: Herr Dr. A. KENNGOTT dankt der Gesellschaft unter dem 30. Jan. d. J. für seine Aufnahme als ordentliches Mitglied. Die K. K. geologische Reichsanstalt zeigt durch ihren Direktor, Hrn. W. HADJINGER den Empfang der Abhandlung. d. n. G. z. Halle I. 2 u. 3 unter dem 14. Decbr. 1853 an. Vom zoologisch-botanischen Vereine zu Wien geht durch Herrn G. Frauenfeld vom Januar d. J. die Erklärung über Empfangnahme von Abhandlung. d. n. G. zu H. I. 1. 2 u. 3 ein.

Hr. Dr. JORDAN zu Saarbruck wird als ordentliches Mitglied der Gesellschaft aufgenommen.

Herr Prof. BURMEISTER

legte Th. L. W. BISCHOFF Widerlegung des von Dr. KEBER bei den Najaden und Dr. NELSON bei den Askariden behaupteten Eindringens der Spermatozoiden in das Ei (Giessen 1854. 4.) zur Ansicht vor, worin der Verfasser nachzuweisen sich bemüht, dass die von KEBER an den Eiern der Najaden und Anadonten bezeichnete Mikropyle nur ein Ueberrest des Stieles, mit dem das Ei an der Wand des Ovariums festsass, dass das angeblich in der Mikropyle wahrgenommene Spermazoid gar kein Körper, sondern nur ein Lichtreflex sei, und dass Dr. NELSON eigenthümliche Epithelialkegel mit Spermatozoiden bei den Askariden verwechselt habe.

Ebenderselbe referirte darauf über eine kürzlich von Maracaibo durch Hrn. Dr. KAYSER allhier an

das zoologische Mus. gelangte Maus, welche einer eigenthümlichen, wahrscheinlich noch unbekanntem Gruppe der Sigmodonten angehört und von ihm mit dem Namen *Lasiomys hirsutus* belegt wurde.

Das Thier hat äusserlich alle Eigenschaften eines ächten Murinen, unterscheidet sich aber schon im allgemeinen Ansehn durch den langen zottigen Pelz von den ächten Mäusen. Der Kopf ist ziemlich dick, die Oberlippe nur am Rande gespalten, die Nase neben den Löchern nackt; die Ohren gross, breit, abgerundet, vorn stark behaart; die Augen von gewöhnlicher Grösse, die Pfoten völlig rattenartig mit kleinem Kuppennagel am Daumen und spitzen, etwas gebogenen, nicht sehr starken Krallen an allen übrigen Zehen; der Schwanz viel kürzer als der Rumpf, fein beschuppt, dicht und stark gleichmässig behaart, die Haare anliegend; die hintere Fusssohle bis zum Hacken nackt, aber der Strich unter dem Fersenbeine sehr schmal, fast von den benachbarten Haaren verdeckt. —

In so weit, als das Thier bisher geschildert ist, würde es sich nicht wesentlich von *Hesperomys* unterscheiden, aber das Gebiss weist die entschiedensten Eigenthümlichkeiten nach. Der Schädel hat noch alle Charaktere einer ächten Maus, die eigenthümliche Oeffnung im *processus zygomaticus* des Oberkiefers, die schmale Stirn, die aufgeworfenen leistenförmigen Orbitalränder, den feinen Jochbogen und die ganz kleinen Paukenblasen; aber er ist doch kürzer, relativ breiter als der von *Mus*, der Orbitalrand stärker gebogen und besonders durch die scharfe Ecke ausgezeichnet, welche sich oben an dem blattförmigen Rande gebildet hat, der die Oeffnung im *processus zygomaticus* von aussen umgiebt. Eine so scharfe, spitz vortretende Ecke hat keine andere Murinengattung, so weit ich sie habe vergleichen können. Eigenthümlich verhält sich besonders das Gebiss.

Die Schneidezähne sind viel breiter, als bei *Mus* oder *Hesperomys*, sie erinnern an die von *Holochilus* und *Echinomys*; sind vorn leicht gewölbt und hell braungelb gefärbt. Die Backzähne sind breit, stark, kräftig und nach dem Typus der Murinen ungleich. Der erste Zahn hat im Oberkiefer an jeder Seite zwei etwas gebogene Falten, deren Spitze innen nach vorn, aussen nach hinten gewendet ist; die Falten sind schmal, aber nicht grade sehr scharf und die Windungen zwischen ihnen ohne Nebenfalten, wie solche bei *Hesperomys* stets vorkommen. Der zweite Zahn des Oberkiefers hat innen eine, aussen zwei Falten, ganz von derselben Bildung; der dritte ebenfalls, ist aber ein wenig kleiner. Im Unterkiefer, dessen Zähne etwas schmaler sind als die des Oberkiefers, aber nach hinten ein wenig an Breite zunehmen, während die des Oberkiefers nach hinten an Breite verlieren, hat der erste Zahn innen drei, aussen zwei Falten; die beiden ersten Falten stossen in der Mitte grade aufeinander, die zweite äussere greift zwischen die beiden inneren ein. Der zweite Zahn hat innen zwei, aussen eine Falte, aber die zweite innere ist sehr viel kürzer als die erste. Der dritte Zahn, obgleich ebenso gross, wie der zweite, hat doch an jeder Seite nur eine Falte und gleicht vollständig einen *S*.

Schon hierin spricht sich eine Aehnlichkeit mit *Sigmodon* aus, welche überhaupt gross zu sein scheint. Die stumpfen, gerundeten, breiten Windungen der Zähne scheinen ganz nach dem Typus von *Sigmodon* gebildet zu sein und auch sonst das Thier die grösste Aehnlichkeit damit zu haben. Hr. Dr. KAYSER erhielt 4 Exemplare in beiden Geschlechtern, und überliess 2 dem zool. Mus. d. Univ.

Der lange, reichliche, aber nicht feine, sondern grobe, mehr zottige Pelz ist in der Tiefe dunkel schiefergrau, nach oben werden die Haare brauner und die meisten besitzen in dieser oberen Partie eine breite, hellgelbe Binde. Je kleiner das Haar, um so mehr ist die Binde der Spitze genähert, indessen sind ebenso viele Haare auch ganz schwarzbraun an der Spitze, was dem Thiere ein breit gesprenkeltes Ansehen giebt. Die Hauptfarbe ist gelbgrau. Kehle, Brust, Beine und Bauch haben denselben, aber

matteren, mehr graulichen Ton; auch die Pfoten sind nicht anders als schmutzig graugelb gefärbt; nur der Nasen- und Lippenrand spielt ins Weissliche, das in ein trübes Dottergelb übergeht. Der Schwanz ist oben braun, unten graugelb, die nackten Sohlen sind braun. Die bis zum Ohr reichenden Schnurren sind schwarz, mit weissgelber Spitze; ebenso verhalten sich die zahlreichen gegen 10^{'''} langen, etwas steifen Grannen, welche überall aus dem Pelze hervorragen, und der Maus das rauhe Ansehn geben, welches ihr im hohen Grade zusteht.

Von ihrem Aufenthalt und von ihrer Lebensweise ist nichts weiter bekannt; sie scheint aber bis in die Häuser der Ansiedler zu dringen, weil zahlreiche Hausratten zugleich mit den 4 Exemplaren uns übersendet wurden.

Das grösste derselben zeigt folgende Maasse:

Ganze Länge von der Nasenspitze bis zur Schwanzspitze	10 ^{''}
Abstand des Auges von der Nasenspitze	7 ^{'''}
Abstand des Ohres von der Nasenspitze	18 ^{'''}
Höhe des Ohres innen	7 ^{'''}
Breite des Ohres	6 ^{'''}
Länge des Rumpfes, ohne den Hals	4 ^{''}
Länge des Schwanzes	3 ^{''} 10 ^{'''}
Länge der Hinterpfote	16 ^{'''}

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

unterrichtete die Gesellschaft, dem Wunsche des Einsenders zufolge, von dem Inhalte zweier Abhandlungen des Hrn. LE JOLIS zu Cherbourg, worin eine von Neu-Seeland nach Cherbourg gebrachte und dort zur Blüthe gelangte, wahrscheinlich eigenthümliche Art von *Formium tenax* mit dunkelrothen und grünen Blumenblättern, beschrieben und der Nachweis geliefert wird, dass, wenn man die alte Gattung *Ulex* trennen wolle, man nicht drei, wie in Deutschland gewöhnlich, sondern 11 wohl charakterisirte Formen zu unterscheiden veranlasst sei, deren Beständigkeit bei der Zucht aber erst noch zu prüfen stände.

Derselbe theilte darauf ein neues von CASPARI besorgtes Heft der Genera plantarum florae Germanicae zur Kenntnissnahme mit und erläuterte den eigenthümlichen Bau und die Entstehungsweise eines nicht aus unentwickelt gebliebenen Knospen gebildeten Holzauswuchses der Wurzel eines Pflaumenbaumes

Herr Prof. KRAMER

legte der Versammlung von ihm entworfene Curven vor, welche die relative Sterblichkeit der einzelnen Altersklassen nach von 1800—1849 in Halle gemachten Beobachtungen veranschaulichen und den Beweis liefern, dass der vom Capitain CARNOT der Vaccination gemachte Vorwurf, sie begünstige die Sterblichkeit der kräftigen und productiven Altersklassen und führe darum nothwendig die gänzliche Verarmung und Auflösung der bürgerlichen Gesellschaft herbei, völlig unbegründet ist.

Nachträge und Berichtigungen

zu dem veröffentlichten Mitgliederverzeichniss.

Der Gesellschaft neu hinzugetreten sind:

H. GIRARD, med. u. phil. Dr., Professor der Mineralogie hierselbst.

W. REIL, M. Dr., praktischer Arzt und Privatdocent hierselbst.

J. VICTOR CARUS, M. Dr. und Professor der vergleichenden Anatomie zu Leipzig.

G. METTENIUS, M. u. phil. Dr. und Professor der Botanik zu Leipzig.

ED. POEPPIG, M. u. phil. Dr. und Professor der Zoologie zu Leipzig.

J. J. POHL, Ph. Dr., erster Assistent am chem. Labor. d. k. k. polytech. Inst. zu Wien.

FILIPPO DE FILIPPI, Professor der Zoologie zu Turin.

Dr. H. JORDAN, prakt. Arzt zu Saarbrücken.

LOUIS AGASSIZ ist Professor am Cambridge College bei Boston, U. S.

K. FR. NAUMANN, M. Dr., ist Professor in Leipzig.

Statt C. G. BISCHOFF lies C. G. BISCHOF.

Halle, den 3ten Mai 1854.

L. Kraemer,

d. Z. Schriftführer d.N. G. z. H.

Vierteljahrsbericht

über die Sitzungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle.

Zweites Vierteljahr 1854.

Vorsitzender Direktor Herr Prof. **D'Alton**, vertreten durch Prof. **Burmeister**.

Sitzung vom 29^{sten} April.

Hr. LE JOLIS zu Cherbourg und Hr. Dr. HEINR. MEDING zu Paris werden als auswärtige Mitglieder der Gesellschaft aufgenommen.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

FERDINAND VON SCHMOEGER Grundriss der christlichen Zeit- und Festrechnung. Halle 1854. 8.

Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt a./M. 1852/3. 8.

KENNGOTT über die mineralogischen Forschungen im Jahre 1852. 4.

Mittheilungen d. K. K. mährisch-schlesischen Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde. 1853. 4.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften Octbr. — Decbr. 1853, Januar — März 1854. 8.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

legte eine Probe alter, für Pflanzenkultur bestimmter Lohe mit zahlreichen Larven zur Untersuchung vor. Letztere wurden vom Hrn. Prof. BURMEISTER als zur Gruppe der *Diptera crassicornia* gehörig erkannt, und damit die Besorgniss von ihrem nachtheiligen Einfluss auf die Vegetation der Topfgewächse beseitigt.

Derselbe zeigte mehrere frisch entwickelte Lärchenzweige vor, an denen die Nadeln abgewelkt, angefressen und mit zahlreichen Eiern, Kokkons und lebenden Insekten besetzt waren. Letztere wurden als *Aphis pini* bestimmt, welche keine Schuld an der Beschädigung und welken Beschaffenheit der Nadeln tragen, diese ist vielmehr der Thätigkeit einer Minirraupe (*Tinea*) zuzuschreiben.

Zur Ansicht gab Derselbe schliesslich mehrere Exemplare eines alljährlich im April und Mai sich rasch an Zweigen vom Sadebaum (*Juniperus Sabina*) entwickelnden braungefärbten Pilzes (*Podisoma fuscum*), der in südlicheren Gegenden auch an *Juniperus communis*, sowie an *Juniperus phoenicea* sich bildet.

Uebersicht der brasilianischen Mutillen.

Prof. BURMEISTER legte der Gesellschaft die von ihm in Brasilien gesammelten Mutillen vor und knüpfte daran einige Betrachtungen über die systematische Stellung, die Artunterschiede und die besonders augenfällige äussere Geschlechtsdifferenz.

Die Gattung *Mutilla* rührt schon von LINNÉ her und steht bei ihm neben *Formica*, weil er nur ungeflügelte weibliche Individuen kannte, als er sie aufstellte. Im Ganzen zählt er 10 Arten auf und darunter zwei, die *M. americana* und *M. indica*, aus Süd-Amerika. FABRICIUS behielt die systematische Stellung von LINNÉ bei; auch bei ihm erscheinen die Mutillen hinter den Ameisen, ganz am Ende des *Systema Piezatorum*, sind aber inzwischen bis auf 51 Arten angewachsen, worunter sich kaum ein Dutzend aus Süd-America befinden. Obgleich unserm alten Meister die geflügelten Männchen neben ungeflügelten Weibchen nicht unbekannt waren, so gab er sich doch keine grosse Mühe, sie auf einander zu reduciren; selbst bei *M. europaea*, deren Männchen schon SCHAEFFER *Ic. Ins. Ratisb. II. Taf. 175. Fig. 4. 5.* abgebildet hat, wird ihrer nicht weiter gedacht. — LATREILLE war auch hier wieder der glückliche Reformator, er stellte zuerst die Mutillen unter die *Hymenoptera aculeata praedones* an die Seite der Scolien und bildete aus ihnen eine eigene Familie, zu welchen indessen auch *Dorylus* und *Labidus* gerechnet werden, die entschieden nicht dahin gehören (*Gen. Crust. & Ins. IV. 117. seq. — Le Regn. anim. V. 314. seq.*). Unter dem Namen *Heterogyna* setzte er diese Gruppe, mit der übrigens auch die Thynniden zu verbinden gewesen wären, den übrigen *Hymenoptera aculeata fossoria* entgegen. — Seitdem hat wohl Niemand diese richtige systematische Stellung beanstandet.

Die Mutillen sind, gleich den Scolien, über die ganze Erdoberfläche verbreitet, gehören aber vorzugsweise den wärmeren und gerade den allerheissesten Gegenden an. Mittel-Europa besitzt nur sehr wenige Arten, häufiger werden sie in Süd-Europa und Nord-Afrika, welche Gegend ein besonders reichhaltiges Mutillen-Gebiet zu sein scheint. Sehr gross ist die Zahl der Arten auch im übrigen Afrika, weniger dicht tritt das Mutillen-Volk in Indien und Neu-Holland auf, von wo WESTWOOD kürzlich (*Arcana entomol. Taf. 53 u. 54.*) einige interessante Formen bekannt machte. Ganz besonders reich aber ist Süd-Amerika an Mutillen und dieser Reichthum ist um so überraschender, als auch hier, wie in Neu-Holland, die analoge Thynniden-Gruppe neben den Mutillen durch viele Arten vertreten wird. Im Ganzen jedoch scheint Neu-Holland relativ mehr Thynniden und weniger Mutillen, Süd-Amerika mehr Mutillen und weniger Thynniden zu besitzen. —

Die grosse Häufigkeit der Mutillen in Brasilien veranlasste G. R. KLUG zu einer Uebersicht der von dort stammenden Arten des Berliner Museums, welche 1821 im zehnten Bande zweiter Abth. der *Nova acta phys. med. Soc. Caes. Leop. Carol. nat. cur.* erschienen ist (*pag. 305 seq. Taf. 21 — 23.*). Der Verf. beschreibt 27 Arten mit Einschluss der von FABRICIUS und LINNÉ schon aufgeführten, so weit sie ihm bekannt waren. Indessen kommen mit den beiden Arten LINNÉ'S nur 4 Arten von FABRICIUS darin vor, hauptsächlich weil letzterer fast alle seine Mutillen aus Surinam oder Westindien bezogen hatte und nur wenige der dort einheimischen Formen durch das ganze tropische Süd-Amerika bis nach Brasilien sich verbreiten. Ich habe auf meiner Reise durch Brasilien 40 verschiedene Formen der Gattung gesammelt und darunter nur 14 von den Arten, welche Geh. R. KLUG schon beschrieb; es scheint also, dass die vorhandene Zahl noch sehr viel grösser ist und sicher über 50 hinausgeht. Aber diese grosse Zahl ist wahrscheinlich einer bedeutenden Reduction bedürftig, weil es bis jetzt noch nicht hat gelingen wollen, die verschiedenen Geschlechter einer und derselben Art Brasiliens zu ermitteln; man kennt von allen dort einheimischen Arten entweder nur Männchen, oder nur Weibchen und trifft nicht eine einzige Species, bei der beide Geschlechter übereinstimmend gefärbt und gezeichnet wären. —

Diese Thatsache ist um so überraschender, als in allen anderen Weltgegenden wenigstens eine oder die andere Art vorzukommen pflegt, bei welcher beide Geschlechter fast, oder ganz gleich gefärbt oder

gezeichnet sind. Dahin gehört für Nord-Amerika z. B. die *Mut. coccinea* FABR., die *Mut. Klugii* Griff. An. Kings. XV. pl. 71. Fig. 2., für Mexico, die *Mut. europa* LINN., für das mittlere Europa, die *Mut. frontalis* KL. (*Symb. phys. Ins. tb. IV. Fig. 2*, deren Weibchen dessen *Mut. fimbriata* ebend. Fig. 3. ist) und *Mut. sanguinicollis* KL. (*ibid.* Fig. 8, deren Weib. *M. semistriata* KL. *ib.* Fig. 9. ist) für Nord-Afrika, eine unbeschriebene Spezies von Sumatra, die ich besitze und eine andere aus Guinea. — Es scheint überhaupt bei den Mutillen sich ähnlich zu verhalten, wie bei den Scolien; d. h. gewisse Arten zeigen eine totale Uebereinstimmung beider Geschlechter in Farbe und Zeichnung, andere dagegen nur eine beziehungsweise Aehnlichkeit. Während aber bei den Scolien die Aehnlichkeit im Ganzen grösser und die Zahl der Arten mit total übereinstimmenden Geschlechtern beträchtlicher ist, als bei den Mutillen, gehört bei letzteren die totale äussere Uebereinstimmung zu den Seltenheiten, und wenn auch alles andere stimmt, so weichen wenigstens die Flugorgane noch ab, denn die Männchen haben allein und beständig Flügel, die Weibchen nie. —

Brasilien ist hiernach diejenige Gegend der Erdoberfläche, wo die äussere Geschlechtsdifferenz der Mutillen ihr Maximum erreicht und darum die Reduction der verschiedenen Geschlechter einer Art auf einander eine höchst schwierige, zur Zeit noch ganz unmöglich lösbare Aufgabe. Ich kannte diese Sachlage sehr wohl während meiner Reise, und darum bemühte ich mich eifrigst, nicht bloss alle Mutillen zu fangen, die ich antraf, sondern auch wo möglich mal ein Pärchen *in copula* zu überraschen. Das ist mir freilich nicht gelungen, aber ich habe doch einige Beobachtungen gemacht, welche wenigstens als Fingerzeige benutzt werden können. So fand ich bei meinem Ritt durch *Minas geraés* während der heissesten Tagesstunden auf der offenen Strasse sehr häufig eine grosse ganz schwarze Art mit 4 rothen Flecken am zweiten Hinterleibsringe und weissgrauer Mittellinie (wahrscheinlich *Mut. 4-pustulata* KL. *l. l.* 316. 17. Taf. 23. Fig. 2.), neben welcher mehrmals ein ebenfalls ganz schwarzes Männchen mit einer einzelnen rothen Querbinde am Hinterleibe bemerkt wurde. Diese beiden Formen wird man für Männchen und Weibchen einer und derselben Art zu nehmen haben. — Bei Neu-Freiburg findet sich am häufigsten unter den männlichen Arten eine ganz schwarze mit rothem Scutellum und sehr breitem Kopf und daneben ein Weibchen, das der *Mut. cephalotes* KL. nahe steht, aber keine weissgrauen Flecken am Thorax hat, sondern zusammenhängende Streifen. Auch diese beiden ziehe ich zu einer Art. — Ziemlich häufig ist die *Mut. inermis* KL. (*M. americana* FABR.) und daneben ein ganz schwarzes Männchen, ähnlich wie *M. vidua* KL. (*l. l.* 313. 14) aber kleiner, schlanker, mit starkem gestieltem Hinterleibe. Auch diese beiden Formen möchte ich als die verschiedenen Geschlechter einer Art verbinden. So giebt es eine ganze Reihe analog verschiedener männlicher und weiblicher, wahrscheinlich zu einander gehöriger Individuen. — Lässt man diese Auffassung als Norm gelten, so ergibt sich, dass die Männchen schlanker und meistens etwas kleiner sind, und dass ihnen fast immer die hellen weissgrauen oder rothgelben Zeichnungen fehlen, die den Weibchen zustehen; oder dass, wenn auch die Männchen solche Zeichnungen haben, dieselben in anderer Form aufgetragen erscheinen, namentlich bei den Männchen als Binden, wenn die Weibchen getrennte paarige Flecken besitzen. Dagegen stimmen die relativen Grössen der einzelnen Körperabschnitte ziemlich überein; Weibchen mit kleinen Köpfen haben auch Männchen mit kleinen, zu Weibchen mit dicken breiten Köpfen oder Hinterleibern gehören ähnliche dickköpfige, breitbauchige Männchen; auch die Gestalt und relative Länge der Fühler bleibt in Harmonie, selbst die Höckerbildung an den Brustseiten des Thorax, welche manche, namentlich weibliche Individuen so sehr auszeichnet. —

Geh. R. KLUG hat auf einen Unterschied in der Augenform der Männchen hingewiesen (a. a. O. S. 305), indem ein Theil der geflügelten Mutillen nierenförmige, am oberen Ende einwärts ausgeschnittene Augen besitzt, der andere kleinere Theil kreisrunde, stärker gewölbte Augen. Ein solcher Unterschied besteht allerdings und ist, wie es mir scheint, mit einem anderen Charakter, der Beschaffenheit und Stellung der Augen, in Harmonie. Die Arten mit einfachen, kreisrunden Augen haben eine stärker gewölbte, sehr glatte, wie polirt glänzende Augenoberfläche, und eine tiefere mehr herabgerückte, untere Stellung. Bei den Arten mit nierenförmigen Augen ist die Augenfläche matter, weil die Fazetten einzeln grösser, stärker gewölbt sind, und das ganze Auge reicht höher am Kopf hinauf, bis an den Rand des Scheitels. — Untersucht man nunmehr die Weibchen, so findet sich zwar kein Unterschied wie der mit oder ohne Ausschnitt, aber ein entsprechender der Grösse und Stellung; einige Arten haben grössere, mehr ovale bis an den Scheitel hinaufreichende Augen mit matterer Oberfläche; andere kleinere, stärker gewölbte, glänzende Augen, die tiefer am Kopf stehen und den Scheitel nicht erreichen. Dieser Unterschied wird dann weiter dadurch bedeutungsvoll, dass nur die letztern Arten jene glänzenden, glatten polirten hellfarbigen Flecken am Hinterleibe besitzen, welche die süd-amerikanischen Mutillen vor allen andern auszeichnen; die andern mit grössern Augen haben keine solche Flecken, sondern nur aus Härchen gebildete hellfarbige Binden oder Tüpfel. Abweichend von beiden verhalten sich die Arten mit sehr dicken breiten Köpfen; sie haben die Augenbildung jener, aber die Fleckenbildung dieser Gruppe, bilden also für sich eine eigne Section. Hiernach zerfallen die brasilianischen Mutillen in drei ganz natürliche Gruppen, welche, soweit ich sie kennen gelernt habe, folgende Charaktere und Insassen besitzen.

I. Arten mit kleinen, kreisrunden, sehr glatten, stark gewölbten Augen in beiden Geschlechtern, die sehr tief nach unten am Kopf dicht über den Fühlern stehen und den Scheitelrand nicht erreichen; die weiblichen Individuen haben glänzende, hellfarbige Flecken am zweiten sehr grossen Ringe des Hinterleibes. — Der Kopf ist bei beiden Geschlechtern relativ klein und gewöhnlich sein Querdurchmesser viel kleiner als der des Brustkastens.

A. Erster Hinterleibsring bildet einen breiten, flachen, wenig abgesetzten kurzen Stiel, der indessen bei den Männchen viel schmaler und etwas länger ist, als bei den Weibchen. Zweiter Hinterleibsring derselben mit zwei glänzenden Flecken.

1. *M. larvata*: nigra, maculis duabus verticis, alteris juxta scutellum, vittis supra coxas et post scutellum, marginibusque segmentorum medio interruptis cinereo-argenteis; abdominis segmento secundo guttis duabus flavis. Long. 8—9^{'''}. ♀. Venezuela. Surinam. Para.

KLUG. l. l. 310. 9. Tab. 22. Fig. 6.

M. lanata LEPEL. ST. FARG. Hym. III. 644. 77.

2. *M. derasa*: nigra, fronte, metonosi angulis segmentisque abdominis medio interruptis cinereo-argenteis; segmento secundo maculis duabus orbicularibus rubris; mesonoto utrinque subspinoso. Long. 7—9^{'''}. ♀. — Congonhas.

FABR. S. Piezat. 429. 2. — LEPEL. ST. FARG. Hym. III. 644. 76. —

3. *M. spinosa*: nigra, sincipite toto, thoracis lateribus, abdominisque segmentis margine cervino-argenteis; segmento secundo maculis duabus magnis, ovatis aurantiacis; mesonoto utrinque argute spinoso. Long. 9—10^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo. Bahia.

RÜDER. *n. act. Habn.* 1787. II. 39. — KL. *l. l.* 309. 7. Tab. 22. l. 4. — LEP. ST. FARG. III. 621. 5. —

♂. *Totus niger: mandibulis, thoracis lateribus, abdominis basi, pedibusque cervino-hirtis; capite lato, valido; abdominis segmento secundo nitido, punctato, reliquis dense nigro-hirtis; alis fuscis, omnibus basi hyalinis, anticis gutta media limpida. Long. 8". Novo-Friburgo.*

4. *M. perspicillaris: nigra, vertice maculis duabus, thorace quatuor, marginibusque segmentorum abdominis argenteis; segmento secundo maculis duabus magnis orbicularibus rufis; mesonoto utrinque spinoso. Long. 9". ♀. — Cayenne. Surinam.*

KLUG. *l. l.* 309. 8. Tab. 22. Fig. 5. — LEP. ST. FARG. *Hym.* 643. 75. —

5. *M. Myops*: nigra, vertice strialis duabus mesonotique vittis in petiolum protensis, pectoris postici lateribus, ventrisque segmentis omnibus, nec non vitta utrinque dorsali abdominis postici aurichalcea-argenteis; segmento secundo maculis duabus transversis rubris; mesonoto utrinque bispinoso. Long. 10—12". ♀. — Lagoa santa.*

♂. *Totus ater, mesonoti disco, petiolo, abdominis segmento secundo basi utrinque nec non fasciis duabus ventralibus segmenti secundi et tertii cinereo-hirtis; alis fuscis, cellularum basaliu disco subhyalina. Long. 11—13". — Lagoa santa.*

6. *M. diophthalma: nigra, vertice, thorace vittis duabus pone scutellum, macula supra coxas, nec non linea media abdominis postica subargenteo-aurichalceis; segmento secundo maculis duabus setasis rufis. Long. 6—7". ♀. — Lagoa santa. Bahia.*

KL. *l. l.* 318. 21. Tab. 23. Fig. 6.

7. *M. ocellaris: nigra, vertice thoraceque vitta utrinque dorsali in petiolum protensa argentea; abdominis segmento secundo maculis duabus magnis rufis denudatis, omnibus margine argenteo-limbatis: limbo intus bisinuato. Long. 3—4". ♀. — Cameta.*

KL. *l. l.* 321. 24. Tab. 23. Fig. 9.

Zu dieser Gruppe gehört ausserdem noch *Mut. fenestrata* KL. 331. 11. Taf. 22. Fig. 8. und *Mut. vidua* KL. 313. 14. Taf. 22. Fig. 11. ein Männchen, das wahrscheinlich zu *Mut. obliquata* KL. 311. 10. Taf. 22. Fig. 7. gehören wird; Geh. R. KL. zieht es zu *Mut. diadema*, wogegen indessen der breite Kopf und der kurze Stiel des Hinterleibes sprechen. Es gleicht ganz dem Manne von *M. spinosa*, aber die am Grunde dunklen Oberflügel der *M. vidua* unterscheiden sie. Das erwähnte Weibchen, wie jenes von Para, fehlt mir.

B. Erster Hinterleibsring ein schmaler, dünner Stiel und ziemlich gleich breit bei beiden Geschlechtern; zweiter Hinterleibsring der Weibchen mit vier glänzenden Flecken.

8. *M. inermis: nigra, metathoracis vittis, verticis disco, abdominisque apice cinereo-aurichalceis; segmento secundo guttis 4 fulvis. Long. 7—8". ♀. — Bahia.*

KL. *l. l.* 317. 19. Tab. 23. Fig. 4. — LEP. ST. FARG. *Hym.* III. 642.

Mut. americana FABR. *S. Piez.* 430. 6. (*sec. coll. Fabricii!*)

9. *M. affinis*: nigra, metathoracis vittis abdominisque apice cinereo-aurichalceis; segmento secundo guttis 4 rufis. Long. 6—9". ♀. Novo-Friburgo.*

♂. *Totus niger, metathorace abdominisque petiolo et segmenti secundi basi cinereo-hirtis; alis omnino fusco-nigris. Long. 7—8". —*

- Etwas schlanker als *M. inermis*, der Scheitel ungeteilt, die Beine sparsamer greis behaart; die 4 Flecken rothgelb, bei jener dottergelb; das sehr schlanke Männchen einfarbig schwarz, am Hinterrücken und Anfange des Hinterleibes greishaarig.
10. *M. 4-notata*: nigra, metathoracis et abdominis vittis 3 apicalibus pedibusque cinereo-aurichalceis; segmento secundo guttis 4 rufis, thoracis lateribus spinosis. Long. 9—12^{'''}. ♀. — Rio de Janeiro. Bahia. KL. l. l. 316. 18. Tab. 23. Fig. 3.
11. *M. micans*: nigra, metathoracis et abdominis vittis 3 apicalibus aurichalceo-cinereis; segmento secundo guttis quatuor luteo-flavis, thoracis lateribus argute spinosis. Long. 8—9^{'''}. ♀. — Para. LEPEL. ST. FARG. Hym. III. 622.
- Aehnelt der vorigen Art, hat aber einen breiteren Kopf, längere Fühler, spitzere Dornen und heller gefärbte Flecken.
12. *M. tristis*: atra, verticis linea transversa, metathoracis vittis 2, abdominisque apice punctis triserialibus cinereo-argenteis; segmento secundo guttis 4 rubris, anticis minoribus. Long. 10—11^{'''}. ♀. — Lagoa santa. KL. l. l. 318. 20. Tab. 23. Fig. 5.
13. *M. americana*: atra, verticis maculis duabus elongatis, metathoracis 4 ante et post scutellum, nec non punctis abdominis apicalibus triplici serie cinereo-argenteis; segmento secundo guttis 4 rubris. Long. 8—9^{'''}. ♀. — Para. LINN. S. Nat. ed. XII. I. 966. 2. — DE GEER Mem. III. 591. 8. tb. 30. f. 10—12.
14. *M. obsoleta*: atra, verticis lineolis 2 in frontem coeuntibus, lineisque 2 meso- et metanoti, nec non punctis abdominalibus triplici serie argenteis; segmento secundo guttis 4 flavis. Long. 8^{'''}. ♀. — Lagoa santa. KL. l. l. 319. 22. Tab. 23. Fig. 7 (exclus. synonym.)
15. *M. parallela*: atra, lineis duabus metathoracis, abdominisque punctis triserialibus cinereo-argenteis; segmento secundo guttis 4 minutis flavis. Long. 8—10^{'''}. ♀. — Lagoa santa. Para. KL. l. l. 315. 16. Tab. 23. Fig. 1.
- Der einfarbige Kopf zeichnet diese Art aus, im Uebrigen hat sie, gleich den vorigen, einen greisen Fleck über den Hüften und greise mittlere Bauchgürtel, welche mit den Randpunkten des Hinterleibes zusammenfliessen. Der Hinterleibsstiel hat stets 2 greishaarige Seitenflecken.
16. *M. quadrum*: atra, vertice metathoracis vittis abdominisque punctis triserialibus cinereo-hirtis; segmento secundo guttis 4 rufis. Long. 4—5^{'''}. ♀. — Lagoa santa. KL. l. l. 320. 23. tb. 23. Fig. 8.
- Viel kleiner, als die vorigen, die greisen Zeichnungen weniger dicht behaart; der Kopf im Verhältniss etwas breiter, der Hinterleib vorn bauchiger. —
17. *M. hybrida**: nigra, vertice, thoracis lateribus, ventre pedibusque cinereo-pubescentibus; segmento abdominis secundo guttis 4 rubris aequalibus, reliquis punctis cinereis triplici serie. Long. 6^{'''}. ♀. — Ouropreto.
- Diese Art ist durch die fast gleichförmige greise Behaarung, wovon nur die Mitte des Rückens ausgenommen bleibt, merkwürdig; die 4 rothgelben Flecke haben genau gleiche Grösse, was auch eine Eigenheit derselben bildet. —

18. *M. 4-pustulata*: atra, abdominis segmento secundo guttis 4 flavis, reliquis argenteo-punctatis triplici serie. Long. 7—8^{'''}. ♀. — Para. Barbacena.

KL. l. l. 316. 17. tb. 23. fig. 2.

19. *M. lugubris**: atra, immaculata; abdominis segmento secundo guttis 4 rubris. Long. 9—10^{'''}. ♀. — Queluz. Ouropreto.

♂. Totus niger, fascia abdominis angusta rubra.

20. *M. diadema*: atra, verticis linea transversa, lineolis 4 ante et post scutellum, punctisque abdominalibus triplici serie cinereo-argenteis; segmento secundo lineolis quatuor flavis, anticis 2 parallelis, posticis transversis. Long. 8—10^{'''}. ♀. — Guyana. Nord-Brasilien.

FABR. S. Piez. 429. 5. — KL. l. l. 314. 15. Tab. 22. Fig. 12. — LEPEL. ST. FARG. Hym. III. 619.

Mut. indica LINN. S. Nat. ed. XII. 1. 966. 3. — Mus. Lud. Utr. 419. 1.

C. Erster Hinterleibsring ziemlich breit, weniger als Stiel abgesetzt; zweiter ohne glänzenden gefärbten Flecken; Kopf sehr klein gegen den starken Brustkasten.

21. *M. cerbera*: statura elongata, angusta, antennis pedibusque brevibus; atra, capite, pedibus, vitta dorsi longitudinali medio interrupta, abdominisque lateribus albo-cinereis; mesonoto argute spinoso. Long. 8—9^{'''}. ♀. — Bahía. Para.

KL. l. l. 312. 12. Tab. 22. Fig. 9.

22. *M. bifurca*: statura paululum latiori, mesonoto mutico; atra, capite toto, thoracis abdominisque lateribus albo-cinereis; segmento secundo oblique bivittato, reliquis puncto dorsali albo. Long. 5—6^{'''}. ♀. — Cameta.

KL. l. l. 313. 13. Tab. 22. Fig. 10.

II. Augen beider Geschlechter ziemlich klein, gleichförmig, oval und weniger gewölbt, minder glänzend polirt, die Höhe des Scheitels nicht erreichend; Kopf enorm breit, dick, die Backen bauchig vortretend, beim Weibchen in der Regel mit einem Dorn bewehrt; Hinterleib kleiner, flacher, spindelförmig, ohne glatten, glänzenden Flecken, der Stiel kurz, breit, wenig abgesetzt. —

23. *M. armata*: occipite utrinque genisque bispinosis, fronte inter antennis bidentata; atra, maculis duabus verticis, vittis duabus dorsi, striolis tribus segmenti secundi longitudinalibus, duabus marginalibus utrinque secundi et tertii argenteo-tomentosis. Long. 7—8^{'''}. ♀. — Para. Caracas.

KL. l. l. 323. 27. Tab. 23. Fig. 12.

24. *M. miles**: occipite utrinque supra genas dente, fronte inter antennis carinula duplici armatis; atra, maculis duabus verticis, vittis duabus dorsi, lineolisque segmentorum abdominalium utrinque marginalibus aurichalceo-tomentosis; segmento secundo macula obovata, parva, coccinea. Long. 8^{'''}. ♀. — Lagoa santa.

25. *M. megacephala**: genis utrinque dente valido armatis, fronte mutica; atra, vittis duabus dorsalibus, pectoris lateribus, margineque segmentorum abdominalium utrinque aurichalceo-tomentosis; segmento secundo macula magna aurantiaca. Long. 8—10^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo.

M. cephalotes LEPEL. ST. FARG. Hym. III. 611.

♂. *Totus ater, scutello rufo; spina genarum minori; pectore, pedibus, ventreque cinereo-hirtis. Long. 7—9^{'''}. —*

26. *M. cephalotes*: *genis utrinque spina valida armatis, fronte obtuse bidentata inter antennas; atra, maculis 4 dorsi, gutta supra coxas, marginibusque segmentorum abdominalium utrinque aurichalceo-tomentosis; segmento secundo macula magna rubra. — Long. 8—10^{'''}. ♀. — Bahía. Rio de Janeiro.*

Swed. act. Holm. 1787. II. 40. — Kl. l. l. 322. 26. Tab. 23. Fig. 11.

- III. Augen beider Geschlechter höher hinauf gerückt, die Ecke des Scheitels erreichend, relativ etwas grösser; flacher gewölbt, gröber fazettirt, daher matter glänzend; die der Männchen nierenförmig, mit einem kleinen Einschnitt am oberen Ende nach innen; die der Weibchen elliptisch, ohne Einschnitt. Hinterleib der Weibchen kurz gestielt, der Stiel wenig abgesetzt, nach hinten breit und sanft in den zweiten Ring übergehend; der Männchen dünner und länger gestielt, der Stiel vom zweiten Ringe abgesetzt. Flügel nur gebräunt, oder ganz wasserklar; nie völlig schwarzbraun gefärbt. Keine glänzenden polirten Flecken am Hinterleibe. Die Arten dieser Gruppe sind durchweg kleinere Thiere, deren schlankere Männchen in der Regel etwas grösser, d. h. länger sind, als die zugehörigen Weibchen.

A. Kopf gross, dick, breit, breiter als der Thorax, die Backen [nach hinten mit scharfer Kante, bisweilen mit einem kleinen Dorn bewehrt. Brustkasten mit scharf gekerbtem, zackigem Seitenrande, der an der Schulter mit einem starken Dorn vortritt; dahinter tief ausgebuchtet.

a. Thorax schwarz gefärbt.

27. *M. felina**: *nigra, metathorace, pedibus abdominisque marginibus et ventre aurichalceo-hirtis; segmento secundo maculis duabus magnis ovalibus aurantiacis, aureo-micantibus, tomentosus. Long. 5—6^{'''}. ♀. —*

♂. *Niger, ore, thorace postico, pectore, pedibus, abdominis basi aurichalceo-tomentosis; segmenti secundi, tertii, quarti quintique disco aurantiaco-tomentoso, posticis longitudinaliter carinatis. Long. 7—8^{'''}. Novo-Friburgo.*

28. *M. ichneumonea**: *nigra, verticis dorsique vittis duabus posticis nec non punctis abdominis triplici serie argenteo-pubescentibus; segmento secundo guttis duabus rubris; abdominis petiolo lato, plano, immaculato. Long. 4—5^{'''}. ♀. — Lagoa santa.*

29. *M. angulosa**: *nigra, verticis dorsique vittis duabus posticis nec non punctis abdominalibus triplici serie argenteo-pubescentibus; segmento secundo guttis duabus parvis rubris subnitidis; genis argute carinatis, supra mandibulas tuberculatis; abdominis petiolo angustiori, transverse angulato, puncto medio hirto albo. Long. 6^{'''}. ♀. — Lagoa santa.*

30. *M. fronticornis**: *nigra, fronte supra antennas transverse carinata, bidentata; vertice, dorsique disco postico vittis duabus pubescentibus cinereis, reliquo trunco cum pedibus pilis patentibus cinereis vestito; segmento abdominis secundo maculis duabus sanguineis. Long. 4^{'''}. ♀. — Lagoa santa. —*

b. Thorax der Weibchen roth gefärbt.

31. *M. crucigera**: nigra, thorace rubro, argute dentato; vertice argenteo-pubescente, abdominis dorso cruce argenteo-pubescente, in disco segmenti secundi interrupto. — Long. 4^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo.
32. *M. bilunata**: nigra, thorace femoribusque rufis, pronoto nigro; abdominis segmento secundo lunulis duabus luteis, reliquis cum ventre pedibusque cinereo-pubescentibus. — Long. 6^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo.
33. *M. brevis**: rufa, capite sine ore, pronoto, abdomineque sine petiolo nigris, segmentorum omnium limbo late luteo, secundi segmenti basi lutea, medio margine postico nigro. Long. 3½^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo.
34. *M. concinna**: rufa, capite sine ore, abdomine sine petiolo nigris; segmento secundo fascia ante apicem lutea, medio interrupta, reliquis aurichalceo-fimbriatis, parum luteo-marginatis. Long. 4^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo.

♂. Corpore nigro, aureo-pubescente, dorso thoracis nigro; antennarum basi pedibusque rufo-testaceis, alis cinereis. Long. 4^{'''}.

Das Weibchen unterscheidet sich von dem vorigen durch schlankere Gestalt, kleineren Kopf und rothgelben Prothorax.

35. *M. pumila**: rufa; capite sine ore, abdominisque segmento secundo nigris, hoc circulis duobus basi coeuntibus fulvo-rufis, segmentis omnibus aurichalceo ciliatis. Long. 2½^{'''}. ♀. — Lagoa santa. —

B. Kopf nur so breit, wie der Thorax, oder etwas schmaler, rundlicher, mit gewölbten aber nicht scharfkantigen Backen; der Brustkasten schlank, gestreckt, weder am Rande gezähnt oder gekerbt, noch hinter der Schulter ausgebuchtet, kaum an den Ecken des Metaotums etwas höckerartig vorspringend.

a. Thorax schwarz gefärbt.

36. *M. furonina**: nigra; pectore, mesonoto, abdominisque petiolo et ventre aurichalceo-tomentosis; metathorace utrinque nodoso, abdominis segmento secundo maculis duabus basalis, secundo tertio, quarto et quinto duabus marginalibus auratiacis, tomentosus; ano aurichalceo-ciliato Long. 5—6^{'''}. ♀. —
- ♂. Niger; ore, pectore, metathoracis apice petioloque aurichalceo-tomentosis; segmento abdominis secundo pilis aurantiacis marginato; alis fulvis. Long. 6^{'''}. — Novo-Friburgo.
37. *M. prionophora**: nigra; pectore, mesonoto, abdominisque petiolo cum segmentis 3—6 aurichalceo-tomentosis, ventre pedibusque cinereo-hirtis; segmento secundo cingulo elevato serrato maculisque tribus tomentosus aurantiacis. Long. 5—6^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo.
38. *M. versatilis**; fusco-nigra, hirsuta, cinerea-pubescentis; antennarum femorumque basi, genibus, tarsis et vertice obscure sanguineis; segmento abdominis secundo globoso, punctis tribus albis tomentosus, tertio et quarto alba-marginato. Long. 4^{'''}. ♀. — Lagoa santa. —

b. Thorax der Weibchen roth.

39. *M. lineola*: nigra, thorace rubro-sanguineo; abdominis segmentis lineolis duabus dorsalibus interruptis nec non margine segmenti primi et secundi albis. Long. 4—5^{'''}. ♀.

FABR. S. Piez. 437. 42. — KL. l. l. 307. 4. Tab. 22. Fig. 1.

♂. *Niger*, cinereo-hirtus; abdomine rubro, nitido; alis basi hyalinis, apice infuscatis. Long. 4—5^{'''}. — Novo-Friburgo. Bahia.

Mut. rufiventris KL. l. l. 306. 3. Tab. 21. f. 12.

Zwei sehr ähnliche, aber viel kleinere, mir unbekanntere Arten aus dem südlichen Brasilien (von Cameta) hat G. R. KLUG als *Mut. bilineata* (l. l. 307. 5. Tab. 22. Fig. 2.) und *M. phalerata* (ibid. 6. Fig. 3.) beschrieben; bei jener hat der erste Ring des Hinterleibes keinen weissen Rand, bei dieser der Scheitel 2 weissliche Punkte; bei beiden sind die Längsstreifen des zweiten Hinterleibsringes nicht durchbrochen.

40. *M. pachycnemis**: capite cum antennis totis nigro, thorace rufo, abdomine nigro, ventre segmentorumque margine aurichalceo-tomentoso, segmento secundo basi bimaculato; femoribus rufis, genibus, tibiis tarsisque fusco-nigris, tibiis anticis crassissimis. Long. 5¹/₂^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo.
41. *M. subtilis**: rufo-testacea; capite cum antennis, sine basi, abdominisque segmento secundo nigris, hoc basi punctis duobus, reliquis margine lato aurichalceo-tomentosis. Long. 3^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo.
42. *M. tenella**: rufo-testacea, capite nigro, ore rufo, antennis apice infuscatis; abdomine aurichalceo-tomentoso, segmenti secundi disco nigro, lateribus ventrisque basi rufo-testaceis. Long. 3^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo.
43. *M. pinguis**: rufo-fusca, pedibus testaceo-rufis; capite nigro, ore rufo; thoracis dorso antice infuscato, nigro-setoso; abdominis nigri segmentis margine luteis aurichalceo-tomentosis, secundo punctis tribus aurichalceo-pubescentibus. Long. 3^{'''}. ♀. Novo-Friburgo.
44. *M. glabriuscula**: corpore subnitido, parum piloso; capite nigro, ore et antennis rufis, his apice infuscatis; thorace cum pedibus rubro, femoribus tibiisque medio infuscatis; abdomine nigro, nitido, segmentis margine rubris, argenteo-ciliatis. Long. 2^{'''}. ♀. — Novo-Friburgo.

Das sind die Mutillen, welche ich aus Brasilien mitgebracht oder von dort kennen gelernt habe, ich besitze ausserdem noch 2 Spezies im männlichen Geschlecht, deren Weibchen mir fehlen und die ich nicht mit einiger Wahrscheinlichkeit bei den beschriebenen unterbringen kann, daher einstweilen unbesprochen lasse.

Von FABRICIUS Arten aus Süd-Amerika habe ich nur 4 (*M. derasa*, *M. diadema*, *M. americana* und *M. lineola*) mit Sicherheit in Brasilien nachweisen können. Drei von den andern sind Männchen. Die eine, *M. dubia* (S. Piez. 435. 33), steht offenbar dem Männchen meiner *M. felina* sehr nahe und würde dafür gelten können, wenn nicht FABRICIUS die hochgelbe Färbung auf den ersten und zweiten Ring beschränkte; die zweite: *M. parvula* (S. Piez. 436. 36) ist ein kleines (4^{'''} langes) ganz schwarzes Männchen, dessen zweiter Hinterleibsring einen tiefen Längseindruck hat und gleich dem Stiel einen silberglänzenden Rand. Diese Art könnte als Männchen zu meiner *M. glabriuscula* gehören. Die dritte, *M. spegea* (l. l. 435. 31.) kenne ich gar nicht. Ausserdem hat FABRICIUS noch eine *M. tuberculata* (l. l. 438. 43.), die auf dem zweiten Hinterleibsringe zwei starke kielförmige Höcker trägt, übrigens ganz rothgelb ist, mit schwarzem Hinterleibe und Beinen. Dieselbe wird meiner *M. prionophora* sich anreihen. Seine *M. auruleata* (l. l. 436. 38.) schliesst sich zunächst an die nordamerikanische *M. ferrugata* (l. l. 438. 47.) und scheint auf Mexico und Westindien, woher ich sie erhalten habe, beschränkt zu sein; vielleicht

gehört die *M. sphegea* zu ihr als Männchen. — Auch seine übrigen amerikanischen Arten scheinen sich nicht bis nach Süd-Amerika zu verbreiten; sie gehören Nord-Amerika oder Westindien an. —

Von neueren Arbeiten über süd-amerikanische Mutillen ist mir nichts bekannt; bei D'ORDIGNY und SPINOLA über GHILIANIS Ins. v. Para finden sich keine der von mir beschriebenen Arten erwähnt.

Herr Prof. KRAUMER

erwähnte des neuerdings von C. G. CARUS (die Proportionslehre der menschlichen Gestalt. Leipzig, 1854. Fol.) gemachten Versuches, ein Grundmass (*modulus*) anzugeben, welches in allen Körperteilen in einfachen Zahlenverhältnissen wiederkehrt. Findet auch zwischen Grösse des Körpers und seiner einzelnen Theile ein bei allen Menschen ziemlich übereinstimmendes Verhältniss statt, so ist dieses, wie die tägliche Erfahrung lehrt, doch keineswegs so exakt, um dem Drittheile der Wirbelsäulenlänge eine so massgebende Bedeutung beilegen zu können, als dies von CARUS geschieht. Die Schwierigkeit, welche die richtige Bestimmung des angegebenen Grundmasses, sowohl beim unverletzten Körper als im Skelet hat, nimmt dabei dem Resultate der Untersuchungen von CARUS diejenige praktische Bedeutung grossentheils, welche es sonst wohl für Maler und Bildhauer oder Gerichtsärzte haben könnte.

Sitzung vom 13^{ten} Mai.

Herr Dr. med. J. K. KAYSER, praktischer Arzt zu Halle, wird als einheimisches ordentliches, Herr PELLEGRINO STROBEL, *Coadjutore al bibliotecario dell' universita di Pavia*, als auswärtiges Mitglied der Gesellschaft aufgenommen.

Für die Bibliothek der Gesellschaft waren eingegangen:

Mémoires de la société de Physique et d'histoire naturelle de Genève. Tm. XIII. 1. 1853. 2. 1854. 8.
ERLENMEYER, die Gehirnatrophie der Erwachsenen. 2te Aufl. Neuwied 1854. 8.

Correspondenz: 'Se. Excellenz der Hr. Minister v. RAUMER dankt für das von der Gesellschaft ehrfurchtsvoll überreichte 4te Heft ihrer Abhandlungen.

Der Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zeigt durch Hrn. Prof. KRAUSS unter d. 1sten April d. J. seine Bereitwilligkeit an, auf den vorgeschlagenen Austausch der gegenseitigen Abhandlungen einzugehen.

Herr Prof. BURMEISTER

hielt einen Vortrag über die Affengattung *Cebus*, der ausführlich in diesen Abhandlungen (S. 80 fgd.) mitgetheilt worden ist.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

legte aus einer neuerdings ihm zugekommenen Sendung mexikanischer Pflanzen und vegetabilischer Produkte als interessantere Species zur Ansicht vor:

Eine zur Gattung *Hydrocotyle* gehörige neue Umbellate aus dem See von Mexico. Die Pflanze gehört zur *Cranzia* DE CAND. und schliesst sich als dritte Art an die beiden bereits früher aus N.-Amerika und Monte Video bekannt gewordenen an.

Ein neues Farrnkraut, zur Gattung *Hymenophyllum* gehörig.

Eine mit starken stachelichten Fortsätzen bedeckte Frucht einer *Cucurbitacee*, welche von den Einwohnern *Chayotillo del Campo* oder *Chayote del mointo* genannt wird.

Eine Probe von *Anime* oder von dem Harze der *Hymenaea Courbaril* L. Die Probe besteht aus zwei

kleineren, resp. 7,2 Grm. und 18,5 Grm. schweren und einen grösseren 46,5 Grm. an Gewicht betragenden, ründlichen flachen Stücken. Das Harz ist trocken, spröde, von schwach terpenthinartigem Geruch, bitterlichem, kaum kratzendem Geschmack. Es schmilzt beim Erhitzen zu einer schwach gelblich gefärbten, öligen Flüssigkeit, verflüchtigt sich vollständig in dicken weissen Dämpfen mit durchdringendem balsamischen, thymianähnlichem und zugleich an Perubalsam erinnernden Geruch. Es giebt ein fast farbloses Pulver, das ohne zu backen den Wandungen der Reibschale fast adhärirt. Im kalten Alkohol ist es unter Hinterlassung eines milchweissen, fadenziehenden Rückstandes nur zum kleineren Theile löslich. In siedendem Alkohol ist es vollständig löslich, doch scheidet sich ein Theil beim Erkalten aus der alkoholischen Lösung wieder aus.

Die kleineren Stücke sind gleichmässig durchscheinend, schwach gelblich gefärbt und glänzend; das grössere besteht aus einem milchweissen, undurchsichtigen, zum Theil aus einzelnen, wie geflossenen Strahlen zusammengesetzten Kerne, welcher in einer gelbbräunlichen, durchscheinenden Harzmasse eingebettet ist.

Herr Prof. GIRARD

erläuterte eine von ihm entworfene geologische Karte des südlichen Theils der Provinz Westphalen und des angrenzenden Churhessens bis zum Rhein.

Hr. Prof. KRAMER

machte aus dem Centralblatt für Naturwissenschaften und Anthropologie (1854. Nr. 17) die Mittheilung, dass es neuerdings auch TH. L. W. BISCHOFF gelungen sei, bei Fröschen und Kaninchen das Eindringen der Spermatozoiden in das Ei zu konstatiren. Die Richtigkeit der von KEBER gemachten Beobachtungen werde indess nichts desto weniger bestritten. Es sei dabei indess zu beachten, dass KEBER selbst ausdrücklich ausspreche, bei Froscheiern niemals die Bildung einer Mikropyle beobachtet zu haben.

Sitzung vom 27^{sten} Mai.

Herr Dr. med. GOTTH. AUG. FERD. KEBER, Kreisphysikus zu Iusterburg, wurde als auswärtiges Mitglied der Gesellschaft aufgenommen.

Für die Bibliothek waren eingegangen:

Württemberg naturwissenschaftliche Jahreshfte X. 1. u. 2. 1854. 8.

Linnaea X. 2. 1853.

Herr Prof. KNOBLAUCH

legte den von FESSEL in Cöln angegebenen Rotationsapparat in seiner ursprünglichen und in der nach PLÜCKER'S Angaben abgeänderten Form vor, erläuterte die interessantesten Rotationsphänomene, gab ihre physikalische Erklärung mit Benutzung eigener dazu angefertigter Modelle und knüpfte an diesen Vortrag eine Mittheilung seiner über den Durchgang der Wärmestrahlen durch dünne Metallplatten angestellten Beobachtungen. Dünne Goldplatten lassen nicht allein Licht-, sondern auch Wärmestrahlen hindurchtreten, welche dabei eine Zerlegung erfahren und sich gegen diathermale Körper anders — gegen blaues und gelbes Glas im entgegengesetzten Sinne — verhalten als unmittelbar auffallende Wärmestrahlen.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

fuhr fort mit der Mittheilung jüngst erhaltener mexikanischer Vegetabilien und legte die Früchte von *Myrospermum pubescens* (*Semillas del Balsamo de Guatemala*) und von *Casimiroa Zapote* (*Istactzapottl*)

zur Ansicht vor. Der bei den ersteren unter der äusseren Schale gelegene, dunkle, dickflüssige, zähe Balsam riecht weniger nach Touka- oder Benzoesäure als nach Styrax oder unserem Steinklee ähnlich, süsslich. Die letzteren sind faustgross, den Pumpelmusen zu vergleichen und werden genossen. Da die Probe in Spiritus konservirt war, liess sich über ihren ursprünglichen Geruch und ihre Farbe nicht urtheilen.

Herr Prof. BURMEISTER

zeigte die Insekten (*Bibio hortulanus* und *Tinea laricella*) vor, welche er aus den in der Sitzung vom 29. April betrachteten Larven gezogen hatte und nahm die Aufmerksamkeit der Fachgenossen für eine neue Abhandlung von Dr. G. ZADDACH (Untersuchung über Entwicklung und Bau der Gliedthiere. Königsberg 1854. 4.) in Anspruch, indem er auf die Vervollständigung hinwies, die seine eigenen, früheren, analogen Beobachtungen, namentlich in Rücksicht auf die verschiedenen Lagerungen des Embryo im Eie bei fortschreitender Entwicklung, dadurch erfahren haben.

Sitzung vom 17ten Juni.

Herr Dr. phil. G. ZADDACH, Lehrer am Friedrichscolleg und Privatdozent zu Königsberg, Herr Dr. med. H. HAGEN, Privatgelehrter zu Königsberg, Herr Dr. C. J. REINUARDT, Inspektor des Kgl. zoologischen Museums zu Copenhagen, und Hr. Dr. med. P. W. LUND zu Lagoa santa in Brasilien werden als auswärtige, ordentliche Mitglieder aufgenommen.

Für die Bibliothek der Gesellschaft waren eingegangen:

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, April 1854.

Systematisches und chronologisches Verzeichniss der Werke und Abhandlungen der K. Böhm. Gesellsch. d. Wissensch. zu Prag.

R. W. WEITENWEBER Denkschrift über die Gebrüder PRESL.

La biographie du vicomte Romain-Louis de Kerckhove-Varent. Extrait du nobiliaire belge par N. J. VAN DER HEIDEN. ANVERS 1853. 8.

CORRESPONDENZ: Hr. Dr. JORDAN zu Saarbrück dankt d. d. 12ten Juni für seine Aufnahme als Mitglied der Gesellschaft.

Herr Prof. GIRARD

legt einen Bericht des als Opfer für die Wissenschaft gestorbenen L. LEICHARDT über seine Reise nach Australien der Gesellschaft vor und beantragt dessen Aufnahme in ihre „Abhandlungen.“ Die Veröffentlichung des Berichtes soll im 4ten Quartale des Jahrgangs erfolgen.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

zeigte einen Zweig von *Pirus spuria*, der mit schmalen, linienlangen, leistenartig hervortretenden Erhebungen auf seiner Borke ganz überdeckt war, welche Hr. Prof. BURMEISTER für die weiblichen Individuen einer für jetzt nicht näher zu bestimmenden Coccus-Art erkannte. Derselbe erläuterte darauf einige vegetabilische Monstrositäten an vorgelegten Exemplaren: die in allen ihren Theilen blattartig gebildete Blüthe von *Aquilegia*, welche wohl als besondere Spezies unter dem Namen *Aquilegia degener* aufgeführt ist; einen Kopf von *Papaver caucasicum*, an welchem ein dem *P. somniferum* gewöhnlicheres und konstanteres Mehrfachwerden der Saamenkapseln, durch mehrere verkrüppelte, saamenleere, ringförmig um die gut entwickelte centrale Kapsel herumgestellte kleinere angedeutet war, und einen Zweig von einer, mehreren Botanikern als besondere Spezies (*Fraxinus monophyllus*) geltende Spielart von *Fr. excelsior*, an deren Blätter die Fiederung ganz fehlte oder nur eben angedeutet sich zeigte.

Herr Prof. BURMEISTER

berichtigte seine in der Sitzung vom 18ten Febr. gemachte Mittheilung über *Dasypus 3-cinctus*. Es war ihm damals aus dem Gedächtniss gekommen, dass ISIDOR GEOFFROY ST. HILAIRE (*Revue zoolog.* 1847. S. 135) bereits von zwei Spezies südamerikanischer *Tatus*, welche sich zusammenrollen können, Nachricht gegeben hat. Die eine derselben (*D. tricinctus*) lebt mehr nördlich, hat 5 Krallen an den Vorderfüssen und wurde von MARCGRAF beschrieben. Die andere Spezies (*D. conurus*), welche AZARA in Paraguay fand und schilderte, lebt mehr südlich und besitzt vorn nur 4 Krallen.

Derselbe zeigte beide Geschlechter der noch ziemlich seltenen Faulthierspezies: *Bradypus infuscatus* WAGL. vor, welche das zoologische Museum kürzlich durch Vermittelung des Herrn Dr. KAYSER allhier von Caracas im Weingeist erhalten hat. Es ist die grösste Art der Gattung *Bradypus* und wenig kleiner als der UNAU. Ref. erläuterte ihre zoologischen Unterschiede sowohl an den Bälgen, als auch am Skelet, das ebenfalls vorgelegt wurde und übergab eine ausführliche Beschreibung mit kritischen Bemerkungen begleitet, welche dem nächsten Quartal der Gesellschaftsschriften einverleibt werden wird. —

Herr Prof. KRAHMER

verband mit einer kurzen Analyse von Dr. C. NEUBAUER'S Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns, Wiesbaden 1854. 8., eine Empfehlung dieser klaren und zweckmässig geordneten Schrift.

Nachtrag

zu dem veröffentlichten Mitgliederverzeichniss.

Als neue Mitglieder sind aufgenommen worden:

Hr. Dr. med. J. K. KAYSER, praktischer Arzt hierselbst.

„ LE JOLIS zu Cherbourg.

„ Dr. med. H. MEDING, Präsident des Vereins deutscher Aerzte zu Paris.

„ PELLEGRINO STROBEL, zweiter Bibliothekar zu Pavia.

„ Dr. med. G. A. FERD. KEBER, Kreisphysikus zu Insterburg.

„ Dr. G. ZADDACH, Lehrer am Friedrichscolleg und Privatdozent zu Königsberg.

„ Dr. med. H. HAGEN, Privatgelehrter zu Königsberg.

„ Dr. C. J. REINHARDT, Inspektor d. K. zoolog. Museums zu Copenhagen.

„ Dr. med. F. W. LUND zu Lagoa santa in Brasilien.

Halle, den 1sten Juli 1854.

L. Krahmer,

d. Z. Schriftführer d. N. G. z. H.

Nachtrag
zu dem veröffentlichten Mitgliederverzeichniss.

Neu aufgenommen sind:

Herr W. VROLIK, Prof. zu Amsterdam,

Herr T. A. QUEVENNE, pharmaciens de l'hôpital de la charité à Paris.

Halle, den 28sten März 1855.

L. Krahmer,

d. Z. Schriftführer d. N. G. z. H.

Druckfehler

im Vierteljahrsbericht der Sitzungen der N.-G. vom Jahre 1854.

S. 30. Z. 6 v. u. für diathermale l. diathermane.

S. 45. Z. 16 v. o. hinter n. s. w. ist einzuschalten: parallel der Mittellinie.

S. 46. Z. 20 v. o. für Isotychroismus l. Polychroismus.

Vierteljahrsbericht

über die Sitzungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle.

Drittes Vierteljahr 1854.

Vorsitzender Direktor Herr Prof. v. **Schlechtendal**.

Sitzung vom 1^{sten} Juli.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

H. BURMEISTER systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens. I. Säugethiere. Berlin 1854. 8.

Jahrbuch der K. K. geolog. R. A. 1853. 4tes Heft.

Bericht über die Verhandlungen d. K. Sächs. Ges. d. W. zu Leipzig. Phys. math. Cl. 1853. 2 u. 3.

Abhandlungen der phys. math. Cl. der K. S. Ges. d. W. zu Leipzig. 1854. 3 Hefte. Nebst Begleitschr.

d. Hrn. E. H. WEBER v. 27sten Febr. 1854.

Jahresber. der Fürstl. Jablonowskischen Gesellsch. im März 1854.

Preisschriften, gekrönt und herausgegeben von der Fürstl. Jablonowskisch. Ges. z. Leipzig 1854. IV.

(ZECH, Astronom. Untersuchungen.) Nebst Begleitschreib. d. Hrn. M. W. DROBISCH v. 13. Jan. 1854.

Verhandlungen der phys. med. Ges. zu Würzburg IV. 3. 1854.

Zeitschrift für die ges. Naturw. Mai 1854.

Oversigt over det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger i Aaret 1853.

Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. 1849. 1851. 1853. 3 vol. 4.

Japet. J. STEENSTRUP Reclamation contre „la génération alternante et la digenèse.“ Cophg. 1854. 8.

Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn for 1849—1853. 4. Heft. 8.

CORRESPONDENZ: Hr. Dr. F. KERER d. d. 24sten Juni dankt der Gesellschaft für seine Aufnahme zum auswärtigen ordentlichen Mitgliede. Die Kgl. dän. Akademie durch Hr. Etatsrath FORCHHAMMER, d. K. K. geolog. Reichsanstalt durch Hrn. Sectionsrath HADINGER, die phys. med. Ges. zu Würzburg durch Hrn. Dr. ROSENTHAL zeigen den Empfang der Abhandlungen d. n. G. z. II. an.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

sprach über die Linnéische Gattung *Androsace* und über die in derselben aufzustellenden natürlichen Gruppen, von welchen DUBY nur zwei aufgestellt: *Aretia* L. und *Andraspis* DUB., während KOCH schon früher deren vier charakterisirt habe, welche er später *Aretia* L. *Chamaejasme* KOCH, *Andraspis* DUB. *ex p.*, und *Androsace* HALL. nannte, LEDEBOUR in der *Flora Rossica* habe aber nur drei Gruppen, nämlich *Aretia* L., *Chamaejasme* KOCH und eine dritte, die er *Haplorhiza* nannte, angenommen. Nach der Ansicht des

Vortragenden, welche er durch Vorlegung getrockneter Exemplare zu unterstützen und zu erläutern versuchte, muss aber die Gattung *Androsace* in folgende natürliche Gruppen zerfallen: 1. *Aretia* L., ausdauernde Pfl. mit schmalen ungestielten Blättern welche in fortgesetzter Reihenfolge auftreten und einblumigen aus den Blattwinkeln hervortretenden Blumenstielen. 2. *Chamaejasme* Koch, ausdauernde Pfl. mit schmalen ungestielten Blättern, welche rosettenartig vereinigt durch nackte Stengeltheile von einander getrennt werden; wenige Blumen aus den Winkeln einer kleinen ebenfalls gestielten Blättchenrosette. 3. *Andraspis* DUBY ex p. Zweijährige Pfl. mit schmalen ungestielten Blättern, welche eine grundständige Rosette bilden, zahlreiche Blumen aus den Winkeln einer kleinen gestielten Blättchenrosette, Kelche bei der Fruchtreife wenig sich entwickelnd. 4. *Megiste* (*Androsace* HALL.) Wuchs wie bei *Andraspis*, aber die Kelche grösser als die Blume und bei der Frucht stark auswachsend (die Mündung der Blume nicht durch die sogen. Schlundschuppen verengt. (*Androsace maxima* L.) 5. *Samuelia*. Zweijährige Pflanze? Blätter lang gestielt mit rundum gekerbter Platte in einer Grundrosette; wenige Blumen in den Winkeln einer kleinen gestielten Blättchenrosette, Kelch grösser wie die Blume und bei der Frucht auswachsend (*Andros. Gmelini* Auct.) Die Beschaffenheit der Blumenkrone ist bei dieser Art noch unbekannt.

Ferner wurde noch die zur Gattung *Aretia* von verschiedenen Schriftstellern gebrachte *Primula Vitaliana* L. vorgezeigt und darauf hingewiesen, dass sie als eigene Gattung DUBY's Namen *Gregoria* tragen müsse. Auch von der erst in neuerer Zeit in Persien aufgefundenen nahe verwandten Gattung *Dionysia* FENZL waren einige Arten zur Ansicht gebracht.

Oeffentliche Sitzung vom 2ten Juli.

Die Sitzung war zur Feier des 75jährigen Bestehens der Gesellschaft anberaumt. Sie wurde durch den vorsitzenden Hrn. Direktor mit einem Rückblick auf die Geschichte der Gesellschaft eröffnet, an welchen sich der vom Schriftführer vorgelegte Jahresbericht anschloss. Den Vortrag hatte Hr. Prof. BURMEISTER freundlichst übernommen und zum Gegenstande desselben den menschlichen Typus in der Bildung des Ohres gewählt.

Sitzung vom 15ten Juli.

Herr Prof. JAPET. J. S. STEENSTRUP zu Kopenhagen wird als auswärt. ord. Mitglied der Gesellschaft aufgenommen.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

F. HERBICH *Stirpes rariores Bukowinae*. Stanislawow 1853. 8. nebst Begleitschr. d. II. Vfs.

Jahresbericht der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau über die Gesellschaftsjahre 1851—1853. Hanau 1854. 8.

Correspondenz: Hr. Dr. G. ZADDACH und Hr. Dr. H. HAGEN zu Königsberg danken der Gesellschaft für ihre Aufnahme als Mitglieder.

Herr Prof. BURMEISTER

legte ein von Herrn F. S. C. DEECKE eingegangenes Schreiben, worin derselbe die von ihm gemachten Beobachtungen über das Eindringen des Pollens in den Embryonalsack anzeigt, mit den dazu gehörigen Zeichnungen vor. Die Gesellschaft ist mit der Veröffentlichung dieser Beobachtungen durch ihre „Abhandlungen“ einverstanden, welche bereits in diesem Bande geschehen ist.

Herr Dr. G. W. MÜENTER von hier wünscht ein der Gesellschaft vorzulegendes Manuskript durch einen mündlichen Vortrag zu erläutern. Nach §. 16 der Statuten kann dem Gesuche keine Folge gegeben werden.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

hielt einen Vortrag über Parasiten im Pflanzenreich und erläuterte ihn durch Demonstrationen an vorgelegten Exemplaren und an Abbildungen. Es wurde zunächst auf den Unterschied zwischen falschen und wahren Parasiten hingewiesen. Erstere sitzen andern Pflanzen nur auf ohne aus ihnen heraus ernährt zu werden und zu wachsen. Sie werden in unsrer *Flora* durch mehrere Species vertreten und die *Orchideen*, *Bromeliaceen*, *Aroideen* gehören zu ihren ausgezeichnetsten Gruppen. Die wahren Parasiten nehmen ihre Nahrung aus den Pflanzen selbst, auf denen sie sich entwickeln. Man unterscheidet sie je nach ihrem Sitz als Luft- und Wurzelparasiten. Von ersteren kommt nur die Mistel bei uns vor. Ein anatomisches Präparat dieser Pflanze diente zur näheren Erörterung des Baues, der sich in ganz ähnlicher Weise bei solchen Pflanzen bildet, welche mit Seitenwurzeln in andre eindringen, wie an einem javanischen Exemplare gezeigt wurde. Der Vortragende wandte sich darauf vorzugsweise der Betrachtung der bei uns ebenfalls seltenen, in der *Flora* der heissen Zonen durch zahlreiche und sehr ausgezeichnete Formen vertretenen Abtheilung der Wurzelparasiten zu, legte Exemplare der hierher gehörigen Gattung *Rafflesia*, *Brugmannia*, *Balanophora* aus Java, *Hydnora africana* TUNBG, *Sarcophytum sanguineum*, *Cynomorum coccineum* (*fungus Melitensis* d. Alt.) vor und erklärte die oft sehr grossen Abweichungen im Bau dieser Pflanzen, die sich durch ihre dunklen ungewöhnlichen Farben und ihren üblen Geruch äusserlich so sehr nähern.

Herr Prof. KRAHMER

theilte das Resultat eines Versuches mit, welchen auf seinem Wunsch ein hiesiger Grundbesitzer mit geiner veränderten Zucht der Kartoffelpflanzen angestellt hatte. Von einzelnen Oekonomen ist die Ansicht ausgesprochen worden, dass Erdtöfeln nicht nur einen reicheren Ertrag, sondern auch gesündere und haltbarere Knollen lieferten, wenn man das Kraut derselben an Stöcken und Stützen anbände und in die Höhe zöge. Das Resultat dieses mit Umsicht und Pünktlichkeit angestellten Versuches widerlegte diese Annahme in allen Theilen.

Sitzung vom 29sten Juli.

Der am 25. Juli erfolgte Tod des Prof. ED. d'ALTON hatte die Gesellschaft eines vieljährigen verdienten Mitgliedes beraubt, über dessen Schicksale und literarische Thätigkeit folgender Bericht vom Schriftführer erstattet wurde:

Nekrolog.

J. S. EDUARD d'ALTON wurde am 17. Juli 1803 zu St. Goar geboren und verlebte seine frühere Jugend zu Weimar, wo seine Eltern sich in Tieffurt niedergelassen hatten. In seinem 11. Lebensjahre kam er in das Haus seiner Grossmutter nach Werthheim, um die dortige Schule zu besuchen. Schon nach 5 Jahren konnte er diese verlassen und seinem Vater, der inzwischen Professor in Bonn geworden war, dorthin folgen, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Im Sommer 1824 erlangte d'ALTON zu Bonn die medicinische Doktorwürde, nachdem er seine Dissertat. inaug. med. de cyanopathiae specie ex invicem permutata arteriae pulmonalis atque aortae origine. Cum tab. 1 aenea 4. veröffentlicht und vertheidigt hatte.

Den Winter 1824/5 brachte d'ALTON in Berlin zu, um seine Staatsprüfung zu bestehen und ging darauf zur weiteren Vervollständigung seiner anatomischen Studien nach Paris, wo er mit CUVIER in eine nähere Berührung kam. Er benutzte das ihm hier gebotene, allseitige, reichliche anatomische Material vorzugsweise zu osteologischen Studien, indem er für das bekannte, mit PANDER gemeinschaftlich herausgegebene Kupfer-Werk seines Vaters die Bearbeitung der Vögel übernommen hatte. Während seines Aufenthaltes in Paris gab er das erste Heft heraus, zu dem er nicht nur die Blätter entworfen und gezeichnet, sondern auch die Platten radirt hatte. Die Anstrengungen, welche die Vollendung dieser Arbeit erforderte, mögen dazu beigetragen haben, seine Gesundheit zu schwächen. Schon damals fing d'ALTON an über quälende Verdauungsstörungen zu klagen.

Der grosse Beifall, welchen die von ihm gezeichneten und radirten, sauberen, osteologischen Kupfer mit Recht fanden, veranlasste im Jahre 1827 seine Berufung als Professor und Lehrer der Anatomie an die Akademie der Künste zu Berlin. Im Herbste desselben Jahres verliess d'ALTON Paris, um diesem Ruf zu folgen, während er angefangen hatte, der Bearbeitung einer von der Pariser Akademie der Wissenschaften aufgestellten Preisfrage über die Nerven der Fische seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. In Berlin angekommen, verband er sich zur Bearbeitung dieses Gegenstandes mit SCHLEMM, den er für die Lösung derselben Frage bereits thätig fand, und beide gemeinschaftlich gewannen den ausgesetzten Preis. In Berlin kehrte d'ALTONS Magenübel bald in verstärktem Maasse zurück. Um dem Sohne einige Musse zu gewähren, übernahm zu dieser Zeit der Vater wieder die Radirung der von unserem d'ALTON gelieferten Beiträge zu ihrem osteologischen Werke, und das 2te Heft der Osteologie der Vögel ist von beiden gemeinschaftlich besorgt.

Im Jahre 1830 habilitirte sich d'ALTON bei der Berliner medicinischen Fakultät mit einer Abhandlung, welche einen Commentar zu SOEMMERINGS Tafeln vom Gehirn lieferte (E. d'ALTON: S. Tn. a SOEMMERING *quatuor hominis adulti encephalum describentes tabulas ut lectionum in univers. Fr. Gl. habendarum icentiam nancisceretur commentario illustravit. Cum 4 tab. lith. Berol. 1830. 4 maj.*). Nach C. A. RUDOLPHS Tode und SCHEMMs Beförderung wurde d'ALTON zum Prosektor bei der Anatomie in Berlin ernannt. Seine literarische Thätigkeit beschränkte sich während der Zeit hauptsächlich auf Beiträge zu der von Mitgliedern der Berliner Fakultät herausgegebenen medicinischen Encyclopädie.

Im Herbst 1834 siedelte d'ALTON nach hier über, wo er zum Professor der Anatomie und Physiologie an J. F. MECKELS Stelle ernannt worden war. Seine Gesundheit war bereits wesentlich geschwächt. Bald wurde er in ein so ernsthaftes Leiden verwickelt, dass man schon damals die Vermuthung aussprach, d'ALTON möchte von einer krebsartigen Verdickung der Magenwände befallen sein. Er selbst klagte bereits im Jahre 1837 in einem Briefe an seinen Vater über die geistige Hemmung, die er durch seine Leiden erfahre, obgleich er die Hoffnung festhielt, dass er noch vollständig genesen könne. Die Vermuthung, die er selbst ursprünglich von seiner Krankheit gehabt hatte, dass sie nämlich in einer Striktur des Magenmundes bestehe, war mit dem Nachlasse der früher so quälend gewesenen Schlund- und Sblingkrämpfe bei ihm geschwunden. Leider hat sich d'ALTONS Hoffnung nicht verwirklicht. Er blieb leidend, reizbar, litt wiederholt an Magenbeschwerden, wenn er es auch vermied, sich über seinen Zustand gegen Andere auszusprechen. Schon vor drei Jahren stellte sich als ein neues Krankheits-symptom Blutspeien bei ihm ein, welches von Zeit zu Zeit wiederkehrte. Im letzten Winter war d'ALTON bereits so angegriffen, dass er sich dauernd ausser Stande befand, seinen amtlichen Verpflichtungen nachzukommen. Auf den Rath eines Berliner ärztlichen Freundes unternahm d'ALTON in diesem Früh-

jahr eine Brunnenkur in Ems. Der Kranke vertrug sie nicht und ging nach Werthheim, um sich zu erholen. Nur vor wenigen Tagen kehrte er erst hierher zurück. Nachdem sein Zustand sich anscheinend zum Bessern anliess, machte eine Unterleibsentszündung, welche sich plötzlich nach einer eingetretenen Durchlöcherung des Magenausganges durch ein altes Geschwür entwickelt hatte, seinem Leben am Dienstag den 25. d. Mts. Morgens 2 Uhr nach schweren Leiden ein Ende.

Die andauernden körperlichen Leiden haben die literarische Thätigkeit des Verstorbenen in den letzten Jahren wesentlich beeinträchtigt. Ausser einem Handbuche der menschlichen Anatomie mit meisterhaften, vom Verf. gezeichneten, von Kretschmar in Leipzig würdig ausgeführten Holzschnitten, von welchem in den Jahren 1848—1850 fünf Lieferungen erschienen sind, ohne einen Abschluss zu erhalten, besitzen wir nur mehrere Programme (De musculis strigum. De boae ossibus. De monstrorum duplicium origine atque evolutione.) von ihm aus der Zeit seines Aufenthaltes in Halle. In derselben Zeit lieferte er Beiträge zu den Erläuterungstafeln zur vergleichenden Anatomie von CARUS.

Unserer naturforschenden Gesellschaft gehörte der Verstorbene seit dem Jahre 1834 an. Er hat sie sich in vielfacher Beziehung zum Danke verpflichtet. Nicht blos dass er wiederholt als vorsitzender Direktor mancherlei Material zu Vorträgen und Diskussionen herbeigebracht, leitete er seit dem Jahre 1839 die Kasse in einer Weise, dass deren Bestand sich stätig vermehrt hat und der Gesellschaft die Herausgabe ihrer Abhandlungen ermöglicht.

Für die Bibliothek der Gesellschaft waren eingegangen:

Resuma de las actas de la Acad. Real de Ciencias de Madrid 1847—1853. 5 Hefte. 8.

Memorias de la Real Acad. de Ciencias de Madrid. Tercera ser. Th. I. u. II. Madrid 1850. 1853. 4. Programma por la adjudicacion de premios en 1854.

Estatutas de la Academia Real de Ciencias exactas fisicas y naturales. Madrid 1848. 4.

Bericht über die Verhandlungen der K. Sächs. Ges. d. W. zu Leipzig 1854. I.

Correspondenz: Hr. J. BERTOLONI zu Bologna dankt der Gesellschaft für seine Aufnahme als Mitglied.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

legt einen reichlich mit Früchten besetzten Zweig der hier wild wachsenden Kirsche (*Prunus chamaecerasus*) zur Ansicht vor und zeigt, dass weder die Form der Blätter noch die der Früchte geeignet sei einen Unterschied zwischen dieser und der kultivirten Art der Sauerkirsche zu begründen, während die Kerne, worauf man bisher nicht aufmerksam war, bei der Sauerkirsche gross und kuglig, bei der einheimischen wilden Kirsche, klein spitz und eiförmig wären, und beide Arten gut unterschieden.

Derselbe sprach dann ausführlicher über den Bau, die Entstehungsbedingungen, den Einfluss auf Pflanzenvegetation und die systematische Stellung des im heurigen Jahre so ungemein häufigen schwarzen Honigtaus (*Fumago. Cladosporium fumago* LNK.). Gewöhnlich erkläre man den Honigtau für einen Pilz. Bei mikroskopischer Betrachtung bestände die anscheinend schwarze Masse aus kleinen, dünnen, unregelmässig verzweigten, kurzen gegliederten Fäden, welche aus länglichen Zellen zusammengesetzt seien, in denen ein heller, scharf begränzter Kern in einer olivengrünen Masse eingebettet gesehen würde. Daneben zeigten sich dunkle, dicke, aus einzelnen Körnchen konglomerirte kuglige Massen. Letztere halte man für die zu Sporen umgewandelten Endglieder der Fäden. Das sei möglich, obgleich die Endglieder der Fäden eckig, die Körner der Konglomerate dagegen rund erschienen. Dergleichen Produktionen könnten indess eine doppelte, ja dreifache Art der Fruktifikation und Verbreitung

besitzen. Vielleicht sei die ganze Masse weniger für Pilze als für Algen zu halten, da sich später aus ihr grüne Zellenmassen entwickelten, wie sie bei Algen vorkämen.

Derselbe theilte schliesslich ein neues Gärtnerjournal: Lemaire L'illustration horticole. Journal des serres et des jardins. Gand 1854, zur Ansicht mit, welches dem bekannteren VAN HUTTE'S ähnlich ist, ohne es in artistischer und wissenschaftlicher Hinsicht bis jetzt zu erreichen.

Herr Prof. GIRARD

legte die bis jetzt noch nicht öffentlich erschienene Carte geologique de la France par DUFRÉNOY et ELIE DE BEAUMONT zur Ansicht vor und erläuterte daran die Eigenthümlichkeit der geologischen Formation Frankreichs.

Sitzung vom 12ten August.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

legte ein neues Heft von VAN HUTT'S flore des serres et des jardins zur Ansicht vor und erörterte besonders die *Galyptaria haemantha* an der davon gegebenen Abbildung. Derselbe besprach weiter den anatomischen Bau eines sogenannten Rosenkönigs, an dem sich der Kelch zu fünf vollständigen Blättern entwickelt hatte und handelte ausführlicher über das Phänomen des zweimaligen Blühens der Pflanzen in einem Sommer, welches an *Pirus piraster*, *Spiraea flexuosa*, *Sp. acutifolia* u. a. Sträuchern und Bäumen auch in diesem Jahre beobachtet ward. Er erinnerte dabei an die Bemerkung DE CANDOLLE'S dass die Oliven je nach der Zeit der Ernte zur Hervorbringung einjähriger und zweijähriger Früchte veranlasst werden könnten. Endlich besprach Derselbe die Mittheilung des Hrn. KLOTSCH, dass durch Bastarderzeugung aus *Solanum utile* Pflanzen gewonnen werden können, welche keine Früchte aber reichliche und grosse Knollen wie *Solanum tuberosum* tragen, die von der sogenannten Kartoffelkrankheit nicht befallen würden, unter Vorlegung der erhaltenen Pflanzen.

Herr Prof. BURMEISTER

legte eine Anzahl Abbildungen von Käferflügeln vor und erläuterte daran die aus dem Flügeltypus sich ergebenden Gruppenunterschiede der *Coleopteren*. Die von ihm über diesen Gegenstand schon im Jahre 1842 concipirte Abhandlung, welche gleichzeitig übergeben wurde, ist S. 125 und flgd. dieses Bandes abgedruckt. —

Derselbe gedachte dann der Bestätigung, welche seine frühere vielfältig angefochtene Meinung, dass nämlich die Räderthiere von den Infusorien, wenigstens von den Polygastran ganz zu trennen und wahrscheinlich den Crustaceen zuzurechnen seien, neuerdings durch die verdienstlichen Untersuchungen LEYDIG'S erfahren habe und gab dabei eine Analyse von dessen neuester Arbeit.

Herr Dr. REIL

sprach über den Bau der Haare von *Cibotium* SCRIDEI (Pingwar-lar-Yauby) und bestätigte ihre auf rein mechanischem Wege zu Stande kommende ausgezeichnete Wirkung bei traumatischen Blutungen. Er habe mit den Haaren andrer grossen Farn aus den Treibhäusern des Hrn. L. KEFERSTEIN zu Crölwitz gleichfalls Versuche angestellt, ohne sie so weich und so wenig durchlassend zu finden, als die jener javanischen Drogue.

Herr Prof. KRAHMER

legte von ihm gefertigte Zeichnungen verschiedener, für die gerichtsärztliche Diagnose wichtiger, mikroskopischer Objekte, verschiedener Blutarten, Saamenflüssigkeit, Vaginalschleim, Eiter u. s. w. zur Ansicht

vor. Um die Form und Grösse der Gegenstände, welche für ihre Charakteristik und differentielle Diagnose so wesentlich sind, auch dem Richter und Layen sofort veranschaulichen zu können, sind die Zeichnungen bei ein und derselben Objektivvergrößerung vermittelt OBERAEUSERS Camera lucida gefertigt und ihnen ein mikroskopischer Maassstab ($\frac{1}{100}$ Millimeter als Theileinheit) in der entsprechenden Vergrößerung gezeichnet neben dem gewöhnlichen hinzugefügt. Da diese Methode der Untersuchung ebenso leicht als exakt und in ihren Resultaten verständlich und überzeugend ist, so möchte ihr eine allgemeinere Verbreitung zu wünschen sein. —

Nachtrag

zu dem veröffentlichten Mitgliederverzeichniss.

Als neues Mitglied ist aufgenommen worden:

Hr. JAPET. J. S. STEENSTRUP, Dr. med. u. Prof. der Zoologie zu Copenhagen.

Von den einheimischen Mitgliedern sind ausgeschieden:

Herr Lieut. a. D. VON BAEHR hat Halle verlassen.

„ J. S. Ed. d'ALTON † 25. Juli 1854.

Halle, den 1sten October 1854.

L. Kraemer,

d. Z. Schriftführer d. N. G. z. H.

Vierteljahrsbericht

über die Sitzungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle.

Viertes Vierteljahr 1854.

Vorsitzender Direktor Herr Prof. **H. Knoblauch.**

Sitzung vom 21^{sten} October.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

Atti della Reale Accademia delle Scienze sezione della societa reale borbonica. Vol. III. Nopoli 1851. 4.
Rendiconti delle Adunanze e de lavori della real. Accad. 1852. 6 Hft. 4. 1853. Gennajo-Ottobr.
4 Hft. 4.

Jahrbuch d. K. K. geol. R. A. V. 1. 1854.

E. A. ZUCHOLD Bibliotheca historic. natural. IV. 1. 1854. Jan.—Juni. (V. Hg. gesch.)

Zeitschrift für d. ges. Naturw. Juni—August. 1854. 3 Hft. 8.

Ueber das Bestehen und Wirken des naturforschenden Vereins zu Bamberg. 1852. 1854. 2 Hft. 4.

AD. KENNGOTT Mineral. Notiz. 11—13tes Hft.

C. HECKER Temperaturbeobachtungen bei Wöchnerinnen. (V. Vf. gesch.)

AUG. GARCKE, Dr., Flora von Nord- und Mitteldeutschland. 3te Aufl. Berlin 1854. kl. 8. (Geschenk
d. Verf.'s.)

Der fossile Gavial von Boll in Württemberg mit Bezugnahme auf die lebenden Krokodile von Dr. E. d'ALTON
u. H. BURMEISTER. Halle 1854. Fol. mit 12 Tafeln.

CORRESPONDENZ. Des Hrn. Ministers v. RAUMER Excell. dankt d. d. Berlin 16. Aug. für Ueber-
sendung der Abhandlungen d. N. G. zu H. II. 1. — Die Kgl. Akad. d. W. zu Neapel bescheinigt durch
Hrn. V. HIVER d. d. Neapel d. 10. März 1853 den Empfang der Abhandlungen I. 1. und sendet im Tausch
von ihren Schriften. — Die naturforschende Gesellschaft in Bamberg sendet durch H. G. S. FREGING d. d.
Bamberg 17. Juli 1854 zwei Berichte über ihr Bestehen und trägt auf Tausch der gegenseitigen Schriften
an. — Hr. E. A. ZUCHOLD d. d. Leipzig d. 30. Aug. 1854 zeigt die Ubersendung der Bibl. hist. natur. an.

Herr Prof. BURMEISTER

legt im Auftrage des Verf.'s Hrn. Prof. SCHWEIGGER's, den in diesem Hefte der Abhandlungen (S. 201)
abgedruckten Aufsatz vor und erläutert dessen Inhalt.

Herr Prof. VON SCHECHTENDAL

legte drei mexicanische Arten der Gentianeen-Gattung *Erythraea* vor, von denen zwei in keinem europäischen Werke über Botanik oder Arzneimittel aufgenommen sind, ja selbst den Monographen der Familie unbekannt blieben, obwohl sie schon im J. 1836 benannt und beschrieben worden sind und seit langen Zeiten in den mexicanischen Apotheken als *Herba Erythraeae Centaurii* benutzt werden. Diese beiden Arten benannte und beschrieb Dr. SCHIEDE in dem ersten Bande der „*Periodico de la academia de ciencias de Mexico Vol. I.*“ i. J. 1836 erschienen, ohne dass bisher von dieser Arbeit die geringste Kenntniss nach Europa gekommen zu sein scheint, welche dem Vortragenden zuerst durch Hrn SCHEFFNER unter Mittheilung der Exemplare wurde. Die eine dieser Arten *Er. stricta* SCHIEDE wird besonders in Huatusco, Orizaba u. a. O. benutzt, während die andere *Er. tetramera* SCHIEDE besonders in der Hauptstadt Mexico Anwendung findet. Die dritte Art, durch ihren Blütenstand ausgezeichnet, ist eine neue Art, welche Hr. SCHEFFNER *Er. divaricata* genannt hat. Durch diese drei Arten wächst die Zahl der im nördlichen Amerika und Mexico bis jetzt bekannt gewordenen Arten bedeutend, denn man hat bisher nur 7 Arten von dort aufgezählt, nämlich: *Er. Mühlenbergii* aus den vereinigten Staaten, von den dortigen Botanikern bald für die eine, bald für die andere europäische Art gehalten, *Er. texensis* GRISEB. von Texas, *Er. floribunda* BENTH. und *Er. trichantha* GRISEB. beide aus Californien, letztere noch mit einer *Var. angustifolia* in Arkansas (wahrscheinlich eigene Art), *Er. tenuifolia* und *pauciflora*, beide von MARTENS und GALEOTTI aus dem östlichen und *Er. setacea* BENTH. aus dem westlichen Mexico (Acapulco). Wenn die Angaben von MARTENS und GALEOTTI richtig sind, dass die eine ihrer Arten pomeranzenfarbene, die andere gelbe Blumen trägt, so kann keine derselben den oben genannten drei mexicanischen Arten zugezählt werden, da diese, wie die meisten übrigen Arten vom Tausendgüldenkraut, rosenrothe Blumen haben.

Derselbe legte ferner einige abnorme Blattbildungen vor:

1. von *Ulmus campestris*. Diese eigenthümliche Form wurde in diesem Jahre zum zweiten Male im botanischen Garten unter denselben Verhältnissen wie früher beobachtet. Es waren nämlich einige Rüstern, welche dicht am Ufer der Saale standen, im Winter stark gekappt und hatten nun im Verlaufe des Sommers eine grosse Menge sehr üppiger häufig herabhängender Lohden getrieben, deren Blätter bis gegen 8 Zoll lang und 5 Zoll breit geworden und am Rande stark doppelt gesägt waren. Von diesen Blättern zeigte eine grosse Anzahl in geringerm oder stärkerm Grade folgende Bildung. Bekanntlich stehen die Rüsterblätter wechselnd im halben Umkreise der Zweige, so dass die kürzere Hälfte ihrer schiefen Blattbasis immer nach der Basis der Zweige oder nach aussen liegt. An dieser kurzen Seite hatte sich nun ein bald ganz kleiner, bald bis gegen 3 Zoll langer (lanzettlicher) Lappen so abgelöst, dass er nur mit seinem Grunde an der Mittelrippe festsass, im Uebrigen aber getrennt einen selbstständigen Blatttheil (Oehrchen) darstellte, während die gegenüber befindliche tiefer herabgehende Hälfte nie etwas der Art zeigte. — Man hat zwar verschiedene abnorme Blattformen bei den Rüstern beobachtet, noch nie aber eine solche, wodurch eine Theilung des Blattes bis zur Mittelrippe oder nach ihr hin, wie es bei den Cupuliferen häufig vorkommt, begonnen hätte. Die Theilung bei dem Rüsterblatt hat die Eigenthümlichkeit des Blattes unsymmetrisch zu sein weiter ausgedehnt und man kann dies wohl mit der bei den verwandten *Moreae* so häufigen unsymmetrischen Theilungsweise der Blätter (bei *Morus*, *Broussonetia*) in Beziehung bringen und dadurch die Verwandtschaft der Ulmen mit

den zu der grossen Abtheilung der Urticaceen gehörigen Pflanzen, wenn es nöthig sein sollte, noch mehr bekräftigen.

2. Blätter einer Rose von einem in der Nähe der Stadt an einem Felde stehenden Rosenstrauch, der, den Blättern nach zu urtheilen, nur *R. canina* sein dürfte. An dem gefiederten Blatte hatten einige der Fiederblättchen an ihrer unteren, d. h. nach der Blattbasis gerichteten Seite, noch ein verschieden kleineres Blättchen neben sich. Es ist aber wesentlich dieselbe Stellungsweise wie im vorigen Falle, aber hier nicht ein abgetrenntes Stück wie dort, sondern ein neues Blatt; das Endblättchen hatte nur selten auf einer Seite ein solches Blättchen, die untern Seitenblättchen, welche dicht über dem Stipularende stehen, niemals, die dazwischen liegenden bald hier bald dort. Bei den gedrehten Blättern des Klee's ist die Vermehrung der Dreizahl häufig, aber hier ist dies nur die Neigung in ein gefiedertes Blatt überzugehen, wie man an einzelnen seltenen Beispielen sieht, wo, wie in einem vorgelegten, unterhalb der Endblättchen noch zwei kleinere gegenüberstehen und so ein zweites Fiederpaar bilden. Kämen unter den Rosen Formen mit der Anlage wenigstens zu doppelt-gefiederten Blättern vor, so würde man die obige abnorme Bildung auch dahin rechnen können, aber dies ist, soviel bekannt ist, nicht der Fall, wohl aber bei den Potentillen, und es liegt mithin doch die Möglichkeit in dem Bereich der grossen Familie der Rosen.

Endlich zeigte derselbe ein lebendes Exemplar der *Anacharis Alsinastrum* BABINGT. (*Udora Canadensis* HUTT.), der Wasserpflanze, welche wegen ihrer unglaublichen Vermehrung in den Gewässern Englands ein lästiges Wasserunkraut geworden ist, das wahrscheinlich mit Schiffsbauholz aus Nordamerika eingeschleppt wurde. Man hat bisher nur weibliche Pflanzen in England bemerkt.

Herr Prof. GIRARD

erläuterte das neueste Werk von MURCHISON: *Siluria, the history of the oldest known rocks, containing organic remains.* London 1854.

Herr Prof. KNOBLAUCH

zeigte das WHEATSTONE'sche Pseudoscop mit den dazu gehörigen Objecten und erläuterte durch Zeichnungen die Theorie und die Construction des Instrumentes, wonach concave Gegenstände convex, convexe concav erscheinen. Derselbe legte das BREWSTER'sche Stereoscop mit mehreren neuen Bildern vor, welche theils durchsichtig, theils undurchsichtig auf Glas mittelst Collodium fixirt waren, und sprach über die Anfertigungsweise der Bilder und deren Vorzüge vor den sonst gebräuchlichen Metallplatten.

Sitzung vom 4ten November.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

Linnaea X. 3. (Geschenk d. Hrn. v. SCHLECHTENDAL.)

Herr Prof. GIRARD

sprach über die geologischen Verhältnisse des mittleren Wallis. Derselbe erwähnte zuerst des auffallend warmen Klimas dieser Gegend, das an keiner Stelle in gleicher Breite wiederzufinden ist, da hier trotz mehr als 1500 Fuss Meerhöhe feurige Weine, Feigen, Granaten und Oliven gedeihen; leitete dasselbe von der Gestalt des Thaies ab und erwähnte dabei das häufige Vorkommen von Kröpfen und Cretins, die immer nur an Stellen sich finden, wo mangelhafter Luftwechsel Statt hat. Bei der Schilderung der geologischen Verhältnisse wurde die STUDER-ESCHER'sche Karte der Schweiz vorgelegt und auf die Bedeutung der Schiefer-Bildungen aufmerksam gemacht, die unter den Anthracit-Lagern liegen, welche

offenbar als Steinkohlenbildungen betrachtet werden müssen. Die Verhältnisse der Jod-haltigen Quelle von Saxon, zwei Stunden oberhalb Martigny, und des dabei vorkommenden ausserordentlich Jod-reichen Gesteins bildeten den Schluss des Vortrags.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

legte ein neues Heft von VAN HOUTTE flore des serres etc. zur Ansicht vor. Derselbe zeigte einige monströse Blätter vom gemeinen Flieder (*Syringa vulgaris*), bei denen sehr deutlich die Neigung ausgesprochen war dreilappig zu werden. Eine ähnliche Monstrosität komme unter den Species des Flieders nur noch beim persischen vor, der bisweilen fliederspaltige Blätter zeige. Endlich legte Derselbe mehrere sowohl deutsche als mexicanische Exemplare von *Litorella palustris* vor und wies darauf hin, dass für die so grosse, sich fast über ganz Europa und einen Theil Amerika's verbreitende, im Wasser wachsende *Scrophularinee* das Vorkommen in Amerika bisher noch nicht bestimmt bekannt gewesen sei. Eine andere jener sehr nahe stehende Art, *Limosella borealis*, hat eine weit geringere Verbreitung und beschränkt sich auf die nördlichsten Gegenden Europa's.

Sitzung vom 18ten November.

Herr Dr. phil. AUG. GARCKE wird als auswärtiges ordentliches Mitglied aufgenommen.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

H. KNOBLAUCH Ueber die Abhängigkeit des Durchgangs der strahlenden Wärme durch Krystalle von ihrer Richtung in derselben. (V. VI. gesch.)

Memorie della Accademia delle Scienze dell' Instituto di Bologna. Tm. I—IV. Bologna 1850. 1851. 1854. 4 vol. in 4.

Rendiconti etc. 1846—53. 7 Hefte in 8.

ALESSANDRO PALAGI Saggio di Meteorologia. Bologna 1850. 4.

— — Sulle variazioni elettriche a cui vanno sugetti i corpi allorchè si allontanano o si avvicinano fra di loro.

— — di alcuni nuovi esperimenti sulle variazioni elettriche a cui vanno sugetti i corpi scostandosi dal suolo o da altri corpi ovvero accostandosi ad essi.

— — des quelques experiences nouvelles etc.

LORENZO DELLA CASA Considerazioni sull'elettricità atmosferica a ciel sereno e sopra alcuni fenomeni che ne dipendono. Bologna 1854. 4.

Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften Sptbr.-Octbr. 1854.

Herr ERNST A. ZUCHOLD hat der Bibliothek der naturforschenden Gesellschaft 100 Bücher botanischen Inhalts, welche in PRITZEL thesaurus literaturae botanicae fehlen, zum Geschenk gemacht. Das Verzeichniss findet sich als Beilage zu den Sitzungsberichten veröffentlicht.

Correspondenz. Herr DOMENICO PIANI zeigt im Namen der Akademie zu Bologna die Uebersendung ihrer Schriften an und bescheinigt den Empfang der Abhandlungen I. 1. d. d. Bologna 20. Mai 1854. — Hr. ERNST. A. ZUCHOLD zeigt d. d. Leipzig d. 6. Novbr. die Absendung der für die N. G. bestimmten Bücher an. —

Herr Prof. KNOBLAUCH

erstattete einen Bericht über eine längere Reihe von ihm angestellter Untersuchungen in Betreff der

Durchstrahlung der Wärme durch Krystalle, so fern sie von der Richtung in denselben abhängig ist.

Das Ergebniss dieser Untersuchungen war:

I. Die strahlende Wärme durchdringt gewisse Krystalle des optisch zweiachsigem Systems, wie Dichroit, Topas, Diopsid u. s. w. nach verschiedenen Richtungen hin in ungleicher Menge. Sie geht z. B. durch den Dichroit im Sinne der Mittellinie am besten, weniger gut winkelrecht gegen die Ebene der optischen Axen, im geringsten Maasse parallel der Supplementarlinie hindurch; beim blauen Topas dagegen in der Richtung der Mittellinie in geringster Menge, winkelrecht gegen die Axenebene reichlicher und im Sinne der Supplementarlinie am reichlichsten.

Nach diesem Durchgange zeigen die Wärmestrahlen, je nach ihrer Richtung im Krystall, ungleiche Eigenschaften z. B. in ihrem Verhalten gegen diathermane Körper. Verschiedene Krystalle führen auch hierin Verschiedenheiten herbei.

Bei polarisirter Wärme können für eine und dieselbe Richtung Unterschiede auftreten, je nachdem die Schwingungsebene der Strahlen eine oder die andere Lage hat. So durchdringen z. B. die Strahlen, deren Schwingungsebene mit der Ebene der optischen Axen zusammenfällt, den gelben, blauen Topas u. s. w. weniger reichlich als die, für welche jene Ebenen gekreuzt sind, während beim Schwerspath, Hornblende, Pistacit, Glimmer, Dichroit u. s. w. gerade das Umgekehrte stattfindet.

Auch in ihrer Fähigkeit, die diathermanen Körper zu durchdringen, unterscheiden sich die in verschiedenen Ebenen stattfindenden Wärmeschwingungen nach ihrem Durchgange durch den Krystall oft von einander. Bei gleicher Schwingungsebene und gleicher Richtung der hindurchgehenden Strahlen bietet sich nicht allein bei verschiedenen Krystallen, sondern selbst bei zusammengehörigen, wie gelbem, blauem Topas u. s. w. die grösste Mannigfaltigkeit dar.

Bei einem und demselben Körper, z. B. Glimmer, nehmen die quantitativen wie die qualitativen Unterschiede der in verschiedenen Ebenen erfolgenden Wärmeschwingungen mit der Dicke der durchdrungenen Schichten zu. *) !

Durchstrahlt die Wärme zwei Platten des nämlichen Krystalls, z. B. des Pistacit, nach einander, so zeigen sich den vorigen ähnliche Erscheinungen, je nachdem die Ebenen der optischen Axen beider Platten zusammenfallen oder gekreuzt sind.

II. Gehen die Wärmestrahlen durch gewisse Krystalle des optisch einachsigem Systems, wie brauner Bergkrystall, Amethyst, Beryll, Turmalin, Idocras u. s. w. hindurch, so bieten sie ebenfalls sowohl quantitative wie qualitative Verschiedenheiten dar, je nachdem sie den Krystall in einer oder der andern Richtung durchdringen haben.

Aber wie gross diese Verschiedenheiten beim Durchgange parallel der Axe und winkelrecht gegen dieselbe auch sind, so ist doch, kein Unterschied irgend einer Art in dem Verhalten der Wärmestrahlen vorhanden, welche bei der grössten Mannigfaltigkeit ihrer Richtungen sämmtlich rechtwinklig zur Axe sind.

Es liegt hierin eine Abweichung von den Erscheinungen an optisch zweiachsigem Krystallen, bei denen die gedachten Unterschiede der strahlenden Wärme nach drei, auf einander rechtwinkligen, Richtungen wahrgenommen werden.

*) Am sogenannten einachsigem Glimmer zeigen die polarisirten Wärmestrahlen dergleichen Unterschiede bei ihrem Durchgange parallel der Axe nicht.

Ist die Wärme polarisirt, so werden, je nach der Lage der Schwingungsebene der Strahlen, Verschiedenheiten bei einer und derselben Richtung beobachtet.

Die Durchstrahlungen senkrecht zur Axe zeigen, unter sich verglichen, auch jetzt Uebereinstimmendes.

Nur längs der Axe ist der Durchgang der Wärme und ihr sonstiges Verhalten von der Schwingungsebene unabhängig.

Die Unterschiede beim Durchdringen des Krystalls nach den verschiedenen Richtungen sind bei polarisirten Strahlen grösser als bei den natürlichen, wenn ihre Schwingung bei diesen Durchgängen der Strahlen das eine Mal der Axe gleichgerichtet ist, das andere Mal einen Winkel von 90° mit derselben bildet; sie verschwinden aber vollständig, wenn die Schwingung stets rechtwinklig gegen die Axe ist. Die durch verschiedene Krystalle hindurchgegangenen Wärmestrahlen unterscheiden sich unter übrigens gleichen Umständen hinsichtlich ihrer Menge und ihrer Durchgangsfähigkeit in Betreff der diathermanen Substanzen.

III. Auch an Krystallen des regulären Systems, wie farbigem Flussspath, blaugestreiftem Steinsalz u. s. w. können z. B. bei vorkommenden Schichtungen in den Körpern, Unterschiede der Menge wie der Eigenschaften der Wärmestrahlen auftreten, je nachdem dieselben in einer oder der andern Richtung hindurchgegangen sind.

Bei polarisirter Wärme zeigt sich genau dasselbe, für eine und dieselbe Richtung der Strahlen hat die Lage der Schwingungsebene in diesen Fällen durchaus keinen Einfluss.

Die mitgetheilten Erscheinungen sind bei der Wärme das, was die unter entsprechenden Umständen an krystallisirten Körpern auftretenden Erscheinungen des Isotychoismus, oder in besonderen Fällen des Dichroismus, beim Lichte sind.

Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL

legte mehrere Kartoffeln vor, welche von Quekenstengeln (*Triticum repens*) vollständig durchbohrt waren. So häufig man bei Wurzeln ein solches Hindurchwachsen durch entgegenstehende Körper verschiedener Art gesehen hat, so selten ist doch eine ähnliche Erscheinung von Stengeln bewirkt beobachtet worden. Im Anschluss an frühere analoge Demonstrationen legte Derselbe eine Abbildung von einer monströsen Blattbildung bei einer Eiche vor, welche als *Quercus pedunculata* var. *flicifolia* in der *Illustration horticole* I. I. bezeichnet ist.

Sitzung vom 2ten December.

Für die Bibliothek der Gesellschaft sind eingegangen:

Jahrbuch der K. K. geolog. R. A. V. 2. 1854.

SENONER Zusammenstellung der Höhenmessungen in der österr. Monarchie, nebst Begleitschr. d. d. Wien d. 6. Novbr. 1854.

Correspondenz. Herr Prof. VROLIK trägt im Namen der Kgl. Akademie der W. zu Amsterdam bei der Gesellschaft auf einen Austausch der gegenseitigen Denkschriften an (bewilligt).

Herr Prof. BURMEISTER

sprach über *Mustela brasiliensis*. Im vierten Bande der Mém. de l'acad. Imp. de Scienc. de St. Petersb. (1813. pag. 353 ff. tab. 4.) beschrieb SEVASTIANOFF eine Wieselart, welche er *Mustela brasiliensis* benannte, weil er vermuthete, dass die nicht genau ermittelte Heimath des Thieres nach Brasilien zu verlegen sei. Diese Art figurirt seitdem in den Verzeichnissen der Säugethiere als eine ungenügend bekannte Form,

deren fragliche Heimath man um so weniger nach Brasilien verlegen mochte, als kein Reisender Wiesel in Brasilien gefunden hat und überhaupt Niemand im Stande gewesen ist, weiter etwas über das Thier zu berichten. Man würde darum gewiss befugt gewesen sein, das Geschöpf aus der Liste brasilianischer Säugethiere zu streichen, wenn nicht ganz kürzlich Herr ALC. D'ORBIGNY einen Schädel in seinem Reise-
werke über Süd-Amerika abgebildet (*Mamif. pl. 13. fig. 3*) und denselben für den Schädel der *Mustela brasiliensis* ausgegeben hätte, ohne von ihm und dem Wiesel, welchem er angehört haben soll, irgend was anders zu sagen (Text. IV. 2. 20.). Mit Recht erregte eine so wortkarge Berührung dieses zoologisch höchst interessanten Geschöpfes die Verwunderung der Keuner, weshalb denn auch Herr A. WAGNER, der jährliche kritische Berichterstatter über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Säugethierkunde, nicht unterlassen hat, seine Meinung dahin abzugeben, dass es besser von Herrn D'ORBIGNY gewesen wäre, etwas mehr über das fragliche Thier zu sagen, als durch blosse Abbildung seines Schädels die Unsicherheiten über dasselbe noch zu vermehren. —

Ich habe bei Bearbeitung meiner Uebersicht der Säugethiere Brasiliens die *Mustela brasiliensis* ganz weggelassen und nicht bloss deshalb, weil ich sie nicht selbst gefunden habe, sondern weil ich glaube, dass sie gar nicht existirt. D'ORBIGNY hat sich im Schädel vergriffen und deshalb nichts gesagt, weil er nichts sagen konnte; denn der von ihm abgebildete Schädel gehört einem ganz andern Thiere an, was D'ORBIGNY nicht gewusst oder vergessen gehabt hat, wie ich durch Vergleichung seines übrigens ganz naturgetreuen Bildes mit den Schädeln der von mir in Brasilien beobachteten Thiere nachzuweisen mir getraue. Zuvor indessen noch Einiges von den früheren Angaben über *Mustela brasiliensis*.

Die Beschreibung von SEVASTIANOFF ist nicht bloss wortreich, sie ist sogar von einer lebensgrossen Abbildung begleitet, die nach einem schlecht ausgestopften Balge angefertigt worden ist und wenig Aehnlichkeit mit einem Wiesel hat. So viel wird indessen klar, eine *Mustela* muss das Geschöpf sein, und zwar eine Hermelin-Art, denn es ist als hell rothgelb beschrieben, welche Farbe auf dem Rücken ins olivengraugrüne, am Bauch ins Weissliche, spielt; der Schwanz endet mit einem schwarzen Quast, und der Scheitel fällt mit dem Nacken und der Stirn ins Braune, wird aber wieder von einem weissen Fleck unterbrochen, der zwischen den Augen liegt; auch der Unterkiefer und die Gegend am Ohr sind weisslich. Der Körper des Thieres ist 1 Fuss lang, der Schwanz $8\frac{1}{2}$ Zoll. Da bloss ein Fell ohne Schädel bekannt ist, welches CAPIT. KRUSENSTERN von seiner ersten Erdumseglung mitgebracht hatte, so lässt sich das Gebiss und die Form des Craniums nicht weiter angeben.

Ein Auszug dieser Beschreibung ging in die *Synopsis Mammalium* von J. B. FISCHER über (pag. 222), woselbst die Art unmittelbar neben *Mustela javanica* steht, zu welcher FISCHER sie zu ziehen nicht abgeneigt ist. Herr A. WAGNER ist im Supplement zu SCHREBER's Säugethiere (II. S. 243) diesem Beispiele gefolgt; auch er vermuthet, dass die Art indischen Ursprungs sein und mit dem von PALLAS (*Zoogr. I. 92*) beschriebenen Thiere zusammenfallen möge.

Es ist uns keine indische Hermelin-Art bekannt, auf welche die von SEVASTIANOFF beschriebene *Mustela brasiliensis* sich mit Sicherheit zurückführen liesse, denn die *Mustela javanica* steht ebenso unsicher da, wie *Mustela brasiliensis*; man hat in neuerer Zeit keinen Hermelin auf Java gefunden und jener angebliche Javanische Hermelin SEBA's ist wahrscheinlich nicht daher, sondern von Borneo oder Sumatra gewesen, woselbst ein Hermelin mit nackter Soble zwischen den Ballen auftritt, der deshalb *M. nudipes* genannt worden ist. Allein dahin gehört die *Mustela brasiliensis* gewiss nicht, weil dieser indische Hermelin eine weissliche Kopf- und Schwanzspitze besitzt, aber keine schwarze oder braune.

Ich glaube vielmehr, dass die erste Angabe der Heimath von SEVASTIANOFF wenigstens in so weit richtig war, als das Thier dem amerikanischen Continent angehört; aber nicht dem östlichen, sondern dem westlichen Tropengebiet, oder dessen Nähe. Von dort, und zwar von Mexico, ist durch G. R. LICHTENSTEIN (Darstell. neuer Säugeth. etc. Taf. 42) eine *Mustela frenata* bekannt gemacht worden, welche ganz gut zu der *Mustela brasiliensis* passt, die schwarze Schwanzspitze abgerechnet, welche *Mustela frenata* nicht besitzt. Auch lauten die Maassangaben etwas kleiner, Kopf und Rumpf sollen nur $11\frac{1}{2}$ Zoll, der Schwanz in der Rube $6\frac{1}{3}$, und mit dem Haarbusch $7\frac{1}{6}$ Zoll lang gewesen sein. Allein eine so geringe Differenz will nicht viel sagen, wenn man bedenkt, dass SEVASTIANOFF bloss eine abgezogene Haut vor sich hatte, die leicht beim Abbalgen über Gebühr ausgedehnt werden konnte. Bedenklicher erscheint mir die fehlende schwarze Schwanzspitze; indessen G. R. LICHTENSTEIN giebt in seiner Charakteristik die Anwesenheit schwarzer Haare (an der äussersten Spitze bestimmt an (a. a. O.), und da könnte denn wohl die grössere oder geringere Erstreckung derselben am Schwanz hinauf ein veränderliches Merkmal sein, um so mehr, als auch die weissen Zeichnungen am Kopfe in der Abbildung bei LICHTENSTEIN etwas breiter erscheinen. Wenig Werth ist auf die scharfe Grenze der ockergelben Rücken- und weissen Bauchfarbe zu legen; das ist malerische Lizenz; denn in der Beschreibung ist bestimmt gesagt, dass der Bauch und die hintern Theile stark mit Ockergelb überzogen, d. h. also gelblich gewesen sei.

Nach allem dem halte ich die *Mustela brasiliensis* SEVAST. für einerlei mit *M. frenata* LICHT.; KRUSENSTERN hat in Californien angelegt, und wenn das Thier in Mexico häufig ist, so wird es auch in Californien vorkommen können. Daher wird es wohl stammen. —

Ich verweile hier noch einen Augenblick bei den Mustelen Süd-Amerikas, die entweder dem Gebiet der Cordilleren, oder dem Landstrich nördlich vom Amazonenstrom angehören. *) Nach G. R. LICHTENSTEIN, der durch Aufstellung der *Mustela frenata* das geographische Gebiet der Hermeline und Wiesel ungemein erweiterte, hat v. TSCUDI uns einen zweiten amerikanischen Wiesel in den Anden Peru's genauer kennen gelehrt (*Mustela agilis*, Faun. per. Säug. 110). Das Thier ist kleiner, als der mexicanische Hermelin (Kopf und Rumpf 9—10", Schwanz 4— $4\frac{1}{3}$ " lang), übrigens oben röthlich grau, unten weisslich grau; die Schnautze und Beine fallen dunkler, bräunlich; die Lippe ist bisweilen weissgesäumt. Obgleich v. TSCUDI diesen Wiesel für seine Entdeckung hält und bezweifelt, dass ihn MOLINA gekannt habe, so nehme ich doch keinen Anstand, das Gegentheil auszusprechen. Ich finde vielmehr seine *Mustela agilis* ganz gut vereinbar mit dem von MOLINA als *Quiqui* (*hist. nat. Chil. pag. 258*) beschriebenen, von PÖPPIG später besprochenen (*Fror. Notiz. XXVII. 217*) Thier; halte aber den *Cuja* MOLINA's (*ibid. 272*) für die *Galictis vittata*. Die Definition, welche PÖPPIG (a. a. O.) von der *Cuja* giebt, lässt sich ohne allen Zwang auf das genannte Thier anwenden, und dass diese *Mustela Cuja* keine ächte *Mustela* sein könne, hatte H. A. WAGNER schon sehr richtig an ihrer Beschreibung erkannt (*Schr. Suppl. II. 244. 1.*). Die angegebene Zahl von $\frac{4-4}{4-4}$ Backzähnen trifft zwar nicht zu, denn *Galictis vittata* hat deren $\frac{4-4}{5-5}$, allein häufig geht bei ihr der erste kleinste Lückzahn verloren, bald im obern Kiefer allein, bald im untern, oder gar in beiden; so konnte füglich die Zähnezahl $\frac{4-4}{4-4}$ abnorm entstehen. —

*) Auch bei SCHOMBURGK (*Reis. brit. Gay. III. 775. 22.*) figurirt eine *Mustela brasiliensis* ohne nähere Angaben; er bemerkt nur, dass die Indianer ausgestopfte Bälge derselben als Zierde tragen. Das erinnert an v. TSCUDI's Bemerkung, wonach die Haut der *M. agilis* gern als Geldbeutel von den Indianerinnen Peru's benutzt wird.

D'ORBIGNY führt eine andere *Mustela* als *M. patagonica* (a. a. O. S. 20. Pl. 13. Fig. 4) auf und schreibt ihr sogar nur $\frac{3-3}{3-3}$ Backzähne zu; er gründet deshalb für sie eine eigene Untergattung *Lyncodon* und hält das Gebiss für vollzählig. Seine Abbildung zeigt indess eine so deutliche Lücke in der Gegend, wo der erste kleine Lückenzahn beider Kiefer steht, dass ich nicht zweifle, ein solcher Zahn sei vorhanden gewesen. Fügt man ausserdem den kleinen untern Kauzahn hinzu, der ebenfalls vermisst wird, so ist das Iltisgebiss vollständig und kein Grund vorhanden, eine neue Gattung auf dies offenbar unvollzählige, dem Milchgebiss entsprechende Gebiss zu gründen. Da D'ORBIGNY nur den Schädel der Art, und noch dazu nur einen vom Rio Negro in Patagonien kennt, so muss es vor der Hand dahin gestellt bleiben, welche andere Charaktere dieser südlichsten aller Iltis-Arten zukommen. Ihrer Schädelform und Grösse nach passt sie mehr zum gemeinen Iltis (*Mustela putorius*) als zum Hermelin (*Mustela Erminea*) und würde zwischen beiden die Mitte halten, doch dem Iltis näher treten.

Wir kehren zur *Mustela brasiliensis* zurück, so weit sie D'ORBIGNY betrifft. Die von ihm gegebene Abbildung des Schädels passt bis in die kleinsten Theile und Verhältnisse hinunter genau auf die drei *Crania* von *Galictis vittata*, welche ich aus Brasilien mitgebracht habe und stellt also nicht eine *Mustela*, sondern eine davon verschiedene, der wärmeren Continentalfläche Süd-Amerikas angehörige Gattung vor, welche sich von den Iltissen im Gebiss nur durch einen gröbern Zahntypus unterscheidet. Es ist das bei beiden Arten der Gattung *Galictis* in verschiedener Weise der Fall. Die grössere *Galictis barbara* hat dickere Zähne mit stumpfern Höckern, die kleinere *Galictis vittata* schmälere Zähne mit schärfern Höckern. Positiv unterscheidet beide Arten der Kauzahn, dessen Innenhöcker im Oberkiefer bei *G. barbara* selbstständiger nach dem Typus der Marder abgerückt, bei *G. vittata* bloss als Ecke nach innen vorgezogen ist, während derselbe Zahn im Unterkiefer dort einen kleinen innern Nebenhöcker besitzt, der hier ganz fehlt. Beide Charaktere von *G. vittata* giebt die Abbildung D'ORBIGNY's deutlich an, und da eben diese Eigenschaften auch bei den Iltissen, aber nicht bei den Mardern vorkommen, so konnte D'ORBIGNY um so eher getäuscht werden, als auch die *Mustela (Putorius) patagonica* ganz dieselbe Zahnbildung ihm darbot. Letztere scheint indessen nicht zu *Galictis*, sondern wirklich zu *Putorius* zu gehören; denn weder die Form des Jochbogens, noch die Krümmung des Unterkiefers harmonirt mit dem Schädeltypus von *Galictis*, wohl aber mit dem von *Putorius*. Dahin zeigt auch die relativ noch geringere Grösse des inneren Höckers am obern Fleischzahn, und die grössere Verkürzung des untern. Wahrscheinlich ist der untere Kauzahn sehr klein, und darum zum Ausfallen geneigt. —

Nach vorstehender Prüfung ist also der Grison bereits zweimal für einen ächten Iltis (*Putorius*) gehalten worden; zuerst im *Cuja* von MOLINA, dem PÖPPIG folgte, und dann von D'ORBIGNY, der ihn für die *Mustela brasiliensis* SEVAST. hielt. Aechte Wiesel oder Iltisse giebt es in Brasilien nicht, wohl aber bewohnen drei Wiesel, die zwischen dem Iltis und dem kleinen Wiesel die Mitte halten, die Cordillerenkette Südamerikas. Davon hat die nördlichste, der Grösse nach mittlere Art (*M. frenata* LICHT.), in Mexico, die südlichste, grösste Art, in Patagonien (*M. patagonica* D'ORB.), die dritte, kleinste Art (*Must. agilis* Tschud.; wohl der *Quiqui* MOLINA's), in Peru und Chili ihre Heimath. —

Herr Dr. ANDRAE

gab eine Uebersicht seiner diesjährigen geognostischen Beobachtungen in Unter-Steiermark, betreffend die Umgebung von Gleichenberg und Fürstenfeld, und die Windischen Büheln zwischen der Mur und Drau. Vorwaltend wird das in Rede stehende Gebiet von tertiärem Hügellande eingenommen, aus dem sich nördlich von der Mur vulkanische Bildungen erheben, die um den Curort Gleichenberg ihren Con-

centrationspunkt haben. Die daselbst auftretenden Trachyte, Basalte und Basaltuffbildungen nebst einigen diesen Felsarten eigenthümlichen Mineralien wurden in Belegstulen vorgezeigt, und wichtige geologische Phänomene durch bildliche Darstellungen erläutert, wie die Ueberlagerung eines geschichteten Basaltuffes von massigem Basalt an der Teufelmühle unter dem Hochstraden; ferner die aufgerichteten Schichten des Basaltufffelsens der Riegersburg, welche das umliegende sandige Hügelland gegen 400 Fuss überragen; und eine in den Steinbergen südlich von Fürstenfeld durch Steinbruchsarbeiten erzeugte Höhle in ausgezeichnet säulenförmigem Basalt. Lehmi-ger Sand, Mergel und Laithakalke setzen wesentlich das tertiäre Hügelland zusammen, und sind hin und wieder reich an fossilen organischen Resten, namentlich Conchylien. In beschränkterem Vorkommen treten Sandsteine und Kieselconglomerate auf, welche an mehreren Punkten, besonders in der Nähe der vulkanischen Gesteine, fossile Pflanzenfragmente führen, wovon Prof. UNGER eine nicht unbedeutende Sammlung zu Gebote stand, die ihm das Material zu einer jüngst erschienenen vortrefflichen Abhandlung (Die fossile Flora von Gleichenberg. Wien 1854.) geliefert hat. Auch die Basaltuffbildungen führen, wenn gleich sparsam, organische Einschlüsse, und aus den gesammten bisher beobachteten fossilen Pflanzenresten geht hervor, dass die Bildung der betrachteten Sedimente in die jüngste Tertiärzeit fällt.

Herr Prof. von SCHLECHTENDAL

legte GOEPPERT's neueste Abhandlung „Beiträge zur Kenntniss der Dracaenen“ vor und erläuterte das Verhältniss der beiden angenommenen Arten *Dracaena Draco* und *Dr. Boerhaavii*. Er knüpfte daran weitere Bemerkungen über die Pflanzen, von welchem das früher auch als Arzneimittel benutzte Drachenblut (*Sanguis Draconis*) gewonnen wird. —

Herr Prof. KRAHMER

gab folgenden

Bericht

über die chemische Untersuchung des Wassers aus einem Versuchsbrunnen ohnweit Halle an der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn und über die Vergleichung desselben mit dem Waisenhäuser Wasser.

Die Einwohner der Stadt Halle haben einen sehr fühlbaren Mangel an gutem Trinkwasser. Die grosse öffentliche Wasserleitung wird aus der Saale gespeist. Sie ist sehr unglücklich unmittelbar hinter der grossen Kloake gelegen, welche den Schmutz aus dem grössern Theile der Strassen und Höfe der Stadt in den Fluss führt, und entbehrt aller Filtrirapparate. Einige kleinere Wasserleitungen in den Vorstädten empfangen ihr Wasser aus kleinen offenen, mitten zwischen bebauten Feldern gelegenen Teichen oder Tümpeln vor den Thoren und liefern ein als Trinkwasser ganz unbrauchbares Nass. Die Brunnen der Stadt sind mit ganz ausserordentlich wenigen Ausnahmen nicht besser. Die gelbe, trübe, meistens sogar übelriechende Flüssigkeit, welche sie enthalten, kann nur dem eingebornen Hallenser aus alter Gewohnheit als Wasser erscheinen. A. H. FRANCKE hatte deshalb gleich bei der Begründung seiner berühmten Stiftungen für die Abhülfe dieses grossen Uebelstandes in so weit Sorge getragen, dass er für die Bewohner des Waisenhauses aus weiter Ferne ein relativ gutes Trinkwasser herleiten liess, dessen Ueberschuss auch den anwohnenden Bewohnern der Stadt zu Gute kommt. Eine andere kleine Leitung in der anliegenden Vorstadt Glaucha giebt ebenfalls ein leidliches, doch aber ziemlich eisenhaltiges Trinkwasser.

Es konnte nicht fehlen, dass dieser Mangel an gutem Wasser vielfältig empfunden wurde und zu Plänen für dessen Beseitigung führte. Seit langem beschäftigt man sich an einflussreicher Stelle mit dem

Projecte, eine neue Wasserkunst oberhalb der Stadt an der Saale zu errichten. Es liegt aber auf der Hand, dass ohne ausreichende Filtrirapparate das oft schlammige Wasser der Saale einen nicht geringen Theil des Jahres hindurch sehr unappetitlich bleiben wird. Von anderer Seite wurde deshalb der Gedanke angeregt, das in den Kieslagern über den Bramkohlenflötzen an der südöstlichen Seite der Stadt befindliche Wasser für die Stadt zu gewinnen. Schon vor Jahren hatte man sich nemlich überzeugen können, dass sich daselbst Wasser in besserer Beschaffenheit und hinreichender Menge vorfindet. Im weiteren Verfolg dieses Gedankens kam man darauf, in die Soole eines alten Brunnenschachtes an einem Wärterhause der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn eine Röhre einzutreiben und in der Tiefe von einigen 30 Fuss traf man unter dem Thon eine ergiebige, Wasser führende Kiesschicht, aus welcher Wasser mit Leichtigkeit ausgepumpt werden kann. Es kam nun zunächst darauf an, über die Brauchbarkeit des so gewonnenen Wassers zu entscheiden, und nachdem einige Versuche, das Publikum unmittelbar darüber bestimmen zu lassen zu keinem ganz befriedigenden Resultate geführt hatten, wurde ich von dem Magistrate der Stadt unter dem 20. October dieses Jahres zu einer sorgfältigen und umfassenden Untersuchung des Wassers im Vergleich zu dem Waisenhäuser Wasser, wobei jedoch von einer ganz genauen quantitativen Analyse abstrahirt werde, aufgefordert. Im öffentlichen Interesse unterzog ich mich gern der gestellten Aufgabe und ich erlaube mir, das Resultat meiner Untersuchung der geehrten Gesellschaft zur weiteren Prüfung mitzutheilen.

A. Das Wasser aus dem Versuchsbrunnen.

I. Die Untersuchung des Wassers am Brunnen

musste, der ganz provisorischen Einrichtungen wegen, unter sehr ungünstigen Aussenverhältnissen am 11. November d. J. an einem sehr regnerischen kalten Morgen vorgenommen werden. Da man nur vermittelst einer nicht bis auf den Boden des Brunnenschachtes reichenden Leiter in denselben hinabgelangen konnte, so musste ich die Füllung der zur Aufnahme des Wassers bestimmten Glasflaschen den Leuten des bei der Untersuchung anwesenden Röhrenmeisters Herrn ZABEL überlassen. Dadurch ist einige Unsicherheit in die volumetrische Bestimmung der zur Nachweisung des Kohlensäuregehaltes benutzten Wassermengen gekommen. Die Füllung selbst geschah in der Tiefe des Brunnenschachtes, der durch eine besondere Pumpe von wilden Wässern frei gehalten wurde, aus einer (verschlussbaren) Oeffnung der bis in das Kieslager getriebenen eisernen Röhre. Wurde diese Ausflussmündung geschlossen, so stieg das Wasser durch hydrostatischen Druck ungefähr 12 Fuss über den Boden des Brunnenschachtes in einer aufgesetzten Bleiröhre aufwärts und konnte vermittelst einer kleinen Handpumpe bis auf die Oberfläche gehoben und ausgepumpt werden. An dieser oberen Ausflussmündung habe ich die Temperatur des Wassers bestimmt.

Das Wasser war im Glase vollkommen wasserhell und klar. Vom Boden des Gefässes entwickelten sich anhaltend einzelne kleine Gasblasen. Der Geschmack des Wassers war rein und erfrischend. Selbst als es in dem mit der Hand bedeckten Glase anhaltend geschüttelt wurde, konnte man keinen Geruch an ihm wahrnehmen. Blaues Lakmuspapier wurde von ihm vorübergehend geröthet. Auf Zusatz von Seifenwasser entstand eine geringfügige flockige Ausscheidung. Jedoch eignete sich das Wasser zum Waschen der Hände und, um dies hier gleich anzufügen, zum Reinigen von Zeugen und zum Kochen von Hülsenfrüchten (grünen Bohnen) ganz vollkommen gut.

Bei einer Wärme der Atmosphäre von 2,3° R. betrug die Temperatur des Wassers 5,7° R. Ich bestimmte sie vermittelst eines von J. G. GREINER in Berlin gearbeiteten, allerdings schon vor Jahren mit

einem im Besitz des Prof. R. MARCHAND befindlichen Normalthermometer verglichenen Thermometers, dessen auf Milchglas geätzte Skala in $0,2^{\circ}$ R. getheilt ist. Dasselbe war in einer mit Wasser frisch gefüllten Flasche befindlich, die wiederum in einem grossen Kübel stand, der anhaltend mit Wasser aus dem Versuchsbrunnen gespeist wurde.

II. Die chemische Analyse des Wassers

Beschränkte sich in ihrem qualitativen Theile auf die Feststellung der freien Kohlensäure im Wasser und auf die Constaturung der Abwesenheit der Gesundheit nachtheiliger schwerer Metalle in demselben. Erstere wurde durch Kalkwasser nachgewiesen, auf dessen Zusatz eine farblose Trübung entstand, die bei Zuzusammensetzung von mehr Wasser wieder verschwand. In einem nur locker mit Fliesspapier bedeckten Glase in ein erwärmtes Zimmer gestellt, zeigte das Wasser erst am andern Tage eine schwache, opalisirende Trübung. In fest verschlossenen Flaschen erhielt sich das Wasser Wochen lang klar. Erst beim anhaltenden Kochen schied sich ein körniger sehr schwach gelblich gefärbter Niederschlag aus.

Eine Portion mit Salzsäure versetzt und bis zur Austreibung aller Kohlensäure erhitzt, darauf mit schweflichter Säure behandelt und wiederum bis zur Verjagung jedes Geruchs nach schweflichter Säure erhitzt, zeigte selbst nach 24stündigem Durchleiten eines Stromes von gewaschenem Schwefelwasserstoffgas und nach längerem Stehen keinen Niederschlag irgend eines aus der sauren Lösung durch Schwefelwasserstoff fällbaren Metalles. —

Bei der quantitativen Analyse wurde von vornherein auf die Bestimmung aller solcher Substanzen verzichtet, die sich erfahrungsgemäss selbst in Mineralwassern und um so mehr im gewöhnlichen Quellwasser nur in so geringer Menge zu finden pflegen, dass die Mutterlauge von Hunderten von Pfunden des Wassers erforderlich gewesen wäre, um sie in sicher wägbaren Mengen zu erhalten. Ich muss es daher ganz unentschieden lassen, ob und wie viel Phosphorsäure, Jod, Brom, Fluor, Lithion, Thonerde, Strontian, Manganoxydul u. s. w. das untersuchte Wasser etwa enthalten mag. Der überaus geringe Gehalt des Wassers an festen Bestandtheilen machte ohnehin die ganz genaue Bestimmung der nachgewiesenen Stoffe um so schwieriger, da mir Zeit und Gelegenheit fehlte, ungleich grössere Mengen Wassers, als es sonst üblich ist, zu den einzelnen Untersuchungen zu verwenden und sie zu wiederholen. Die Resultate der einzelnen sich zum grossen Theil gegenseitig controllirenden Bestimmungen stimmen aber doch so wohl mit einander überein, dass ich die Hoffnung hegen darf, irgend bedeutendere Fehler glücklich vermieden zu haben. Der Gang der Untersuchung war wesentlich der, welchen R. FRESENIUS in seiner Analyse des Kochbrunnens zu Wiesbaden und der Mineralquellen zu Ems vorgezeichnet hat. Bei der Bestimmung der alkalischen Verbindungen glaubte ich indess einer weniger Zeit raubenden, wenn auch wohl weniger exacten Methode des lediglich praktischen Zweckes meiner Untersuchung wegen, folgen zu dürfen. Einen Versuch, die im Wasser vorhandene Schwefelsäure und das Chlor vermittelst der Titrimethode zu bestimmen, habe ich zwar nicht unterlassen, da mir Zeitersparniss von höchstem Werthe sein musste; allein ich bin davon abgestanden, da diese Methode bei dem herrschenden trüben Wetter sowohl zur Bestimmung der Schwefelsäure vermittelst einer Chlorbaryumlösung oder, nach LEVOL'S Vorschlag, durch Bleilösung unter Zusatz von Jodkalium zur neutralen Flüssigkeit, als des Chlors durch salpetersaure Silberlösung ohne oder mit Zusatz von phosphorsaurem Natron unsicherer und selbst, trotz der MOHR'schen Büretten, Zeit raubender erschien, als die Wägung der Niederschläge. Hätte ich die Morgenstunden zu meiner Verfügung gehabt, so würde ich vielleicht anders urtheilen. Diese musste ich aber anderweitigen Be-

rußgeschäften widmen und ich hatte jeden Tag höchstens während einer Stunde hinreichendes Licht, um in den sehr verdünnten Flüssigkeiten die Bildung der Niederschläge zu verfolgen. Da wurden Täuschungen und stete Wiederholungen unvermeidlich.

Das spezifische Gewicht des Wassers wurde bestimmt, indem a) ein geeignetes Glas mit eingeriebenem Stöpsel erst leer gewogen und dann nach einander mit zu gleicher Temperatur erwärmten destillirtem Wasser und mit Wasser aus dem Versuchsbrunnen gefüllt und wieder gewogen wurde. Das Gewicht des Inhaltes nach Abzug der Tara (92,945 gm.) betrug 60,9190 gm. und 60,9532 gm. In einem Gegenversuche b) wurde ein Glaskölbchen, dessen Hals an einer Stelle zu einer dünnen Röhre ausgezogen und mit einer Marke versehen war, in gleicher Weise gefüllt und gewogen. Das Gewicht des Inhaltes nach Abzug der Tara (7,2820 gm.) betrug bei der Füllung mit destillirtem Wasser 18,4710 gm., bei der Füllung mit Wasser aus dem Versuchsbrunnen 18,4812 gm. Daraus berechnet sich

das spezifische Gewicht des Wassers bei 14,7° R. (aus a) zu 1000560

(aus b) 1000552

Im Mittel 1000556

1) Bestimmung des festen Rückstandes.

Das Wasser wurde im Wasserbade zum Trocknen eingedampft und der Rückstand bei 150° getrocknet, bis sich keine Gewichtsabnahme mehr zeigte. 60,9 gm. Wasser gaben 0,0390 gm. Rückstand = 0,6404 p./m.

2) Bestimmung des Chlors.

Das Wasser wurde mit Salpetersäure angesäuert, zur Verjagung der Kohlensäure erhitzt und mit salpetersaurer Silberlösung im Ueberschuss ausgefällt. Die sehr geringe Menge des erhaltenen Niederschlages wurde nach vollständiger Abscheidung vorsichtig auf einem kleinen Filtrum gesammelt und ausgewaschen. Nach dem Trocknen wurde zunächst das Filtrum in einem gewogenen Porzellantiegel eingäschert, die Asche mit Salpetersäure und etwas Salzsäure behandelt, zum Trocknen gebracht, mit dem Niederschlage vereinigt, bis zum beginnenden Schmelzen geglüht und gewogen.

183 C. C. Wasser gaben 0,0268 gm. Chlorsilber oder 0,036202 p./m. Chlor.

3) Bestimmung der Schwefelsäure.

Das Wasser wurde mit Salzsäure angesäuert, bis nahe zum Sieden erhitzt, mit Chlorbaryumlösung im geringen Ueberschuss versetzt und 24 Stunden hingestellt. Der vorsichtig gesammelte Niederschlag wurde mit heisser Salmiaklösung und darauf mit siedendem Wasser ausgewaschen, getrocknet und nach Einäschering des Filtrums auf dem Tiegeldeckel geglüht.

183 C. C. Wasser gaben 0,0657 gm. schwefelsauren Baryt oder 0,12343 p./m. Schwefelsäure.

4) Bestimmung der Totalmenge der Kieselerde, des Eisens, der Kalk- und Talkerde im Wasser.

Das Wasser wurde in einer Porzellanschale zunächst über einer kleinen Spiritusflamme und dann im Wasserbade zum Trocknen gebracht und im Sandbade vorsichtig bis zur Austreibung aller Feuchtigkeit erhitzt. Der Rückstand wurde mit Salzsäure digerirt, mit Wasser aufgenommen und von dem ungelöst gebliebenem Rückstande abfiltrirt. Die auf dem Filtrum ausgewaschene Kieselerde geglüht und gewogen.

732 C. C. Wasser gaben 0,007 gm. oder 0,00956 p./m. Kieselerde.

Die von der Kieselerde abfiltrirte Flüssigkeit wurde mit dem Waschwasser vereinigt, eingengt und mit reinem kohlenstoffreiem Ammoniak im Ueberschuss versetzt und erhitzt, die sich dabei erzeugende sehr geringe Ausscheidung auf einem Filtrum gesammelt, nach dem Auswaschen getrocknet und geglüht. Sie wurde als Eisenoxyd angesehen.

732 C. C. Wasser gaben 0,0038 gm. oder 0,00522 p./m. Eisenoxyd, welchen 0,004698 p./m. Eisenoxydul entsprechen.

Das gewonnene salmiakhaltige Filtrat wurde mit oxalsaurem Ammoniak und soviel kaustischem Ammoniak versetzt, dass die Flüssigkeit danach roch und bis zur vollständigen Abscheidung des oxalsauren Kalkes und bis zur wieder eingetretenen Klärung der Flüssigkeit an einen warmen Ort rubig hingestellt. Der gewonnene oxalsaure Kalk durch anhaltendes aber vorsichtiges Glühen in kohlen-sauren Kalk verwandelt und als solcher gewogen. Durch einen besondern Versuch überzeugte ich mich nach geschehener Wägung, dass die Kalkerde keine Kohlensäure verloren hatte und mit destillirtem Wasser angerührt Curcumapapier nicht bräunte.

732 C. C. Wasser gaben 0,2337 gm. oder 0,31929 p./m. kohlen-saure Kalkerde oder 0,17880 p./m. Kalkerde.

Die vom oxalsauren Kalke abfiltrirte Flüssigkeit wurde im Wasserbade vorsichtig eingengt, nach vollständigem Wiedererkalten mit kaustischem Ammoniak, und als dabei kein Niederschlag erfolgte, sofort mit phosphorsaurem Natron im Ueberschuss versetzt und nach 24 Stunden die ausgeschiedene phosphorsaure Ammoniak-Magnesia auf Filtrum gebracht, mit ammoniakhaltigem Wasser ausgewaschen, getrocknet, geglüht und gewogen.

732 C. C. Wasser gaben 0,2340 gm. oder 0,31964 p./m. pyrophosphorsaure Magnesia, welchen 0,07025 p./m. Magnesia entsprechen.

5) Bestimmung des Kalkes und der Magnesia im gekochten Wasser.

In einem geräumigen Glaskolben wurde das Wasser eine Stunde lang im Kochen erhalten und das verdunstete Wasser wiederholt durch destillirtes ersetzt, darauf von dem entstandenen Niederschlage abfiltrirt und letzterer rein ausgewaschen. In dem mit dem Waschwasser vereinigten und eingengten Filtrate wurde der Kalk und die Magnesia in der bereits angegebenen Weise bestimmt.

- a) 704 C. C. Wasser gaben 0,0224 gm. oder 0,03182 p./m. kohlen-saure = 0,017819 p./m. Kalkerde.
- b) 704 C. C. Wasser gaben 0,1169 gm. oder 0,16605 p./m. pyrophosphorsaure = 0,036494 p./m. Magnesia.

6) Bestimmung der Alkalien.

Das Wasser wurde in einem Glaskolben auf die Hälfte eingekocht, mit Barytwasser im Ueberschuss versetzt und vom gebildeten Niederschlage abfiltrirt. Im Filtrat der Baryt und die Kalkerde durch kohlen-saures Ammoniak gefällt. Nach vollständiger Abscheidung des Niederschlages wurde derselbe abfiltrirt und mit ammoniakhaltigem Wasser ausgewaschen, die filtrirte Flüssigkeit in einem Platinschälchen eingedampft, vorsichtig geglüht und gewogen.

549 C. C. Wasser gaben 0,0510 gm. oder 0,09289 p./m. alkalischen Rückstand, welcher als Chlor-natrium und kohlen-saures Natron berechnet ist.

7) Bestimmung der Gesammtmenge der Kohlensäure im Wasser.

Vermittelst eines Stechhebers vom bekannten räumlichen Inhalte waren am Brunnen selbst zwei Flaschen, deren jede ein Gemisch von 1½ Unzen kohlen-säurefreien Ammoniak und einer Unze Chlorbaryum-

lösung enthielt, mit Wasser gefüllt worden. Es kam jedoch hierbei einiger nur nach dem Augenmaass zu schätzender Verlust vor, den ich auch später in Ermangelung einer hinreichend grossen genauen Wage nicht durch Zurückwägung der entleerten Flaschen, sondern nur durch approximativ gleiche Füllung des Stechlebers und Messen des Inhaltes bestimmen konnte. Ich glaube indess überzeugt sein zu dürfen, dass der etwa begangene Fehler 10—20 grm. nicht übersteigt. Der in den Flaschen entstandene Niederschlag wurde einzeln auf einem Filtrum mit ammoniakhaltigem Wasser ausgewaschen und bei 100° getrocknet, bis sich bei wiederholten Wägungen keine Gewichtsabnahme mehr zeigte, und das endliche Gewicht bestimmt. Die gewonnenen Niederschläge wurden darauf sorgfältig zusammengerieben, wieder bei 100° getrocknet und ein durch Zurückwiegen des Restes bestimmter Theil in einem kleinen Apparate zur Kohlensäurebestimmung mit einer gewogenen Quantität verdünnter Salpetersäure behandelt, die entwickelte Kohlensäure durch Schwefelsäurehydrat geleitet und die Gewichts-differenz des Apparates vor und nach dem Versuche konstatiert.

1250 C. C. Wasser gaben 3,0743 grm. Rückstand. 0,8852 grm. desselben lieferten 0,1425 grm. Kohlensäure. Danach enthielten 1250 C. C. Wasser 0,3719 grm. oder 0,2975 p./m. Kohlensäure.

III. Berechnung der Analyse.

a) Chlornatrium.

Chlor ist vorhanden (nach 2)	0,036202 p./m.
Dasselbe bindet Natrium	0,023453
zu Chlornatrium	0,059655

b) Schwefelsaurer Kalk.

Kalk ist im gekochten Wasser vorhanden (nach 5, a)	0,017819 p./m.
Dieser bindet Schwefelsäure	0,025461
zu schwefelsaurer Kalkerde	0,043280

c) Schwefelsaure Magnesia.

Magnesia ist im gekochten Wasser vorhanden (nach 5, b)	0,036494 p./m.
Diese bindet Schwefelsäure	0,072988
zu schwefelsaurer Bittererde	0,109482

d) Schwefelsaures Natron.

Natronverbindungen sind gefunden (nach 6)	0,09289 p./m.
Dayon waren Chlornatrium (nach a)	0,059655
	0,033235 p./m. kohlensaures Natron.
Dem verbliebenen Rest entsprechen Natron	0,01944 p./m.
Diesse binden Schwefelsäure	0,02508
zu schwefelsaurem Natron	0,04452

e) Kohlensaures Eisenoxydul.

Eisenoxydul ist gefunden (nach 4, b)	0,004698 p./m.
Diese binden Kohlensäure	0,002871
zu kohlensaurem Eisenoxydul	0,007569

f) Kohlensaure Kalkerde.

Kalkerde sind gefunden (nach 4, c)	0,17880 p./m.
Davon sind an Schwefelsäure gebunden (nach 6)	<u>0,01782</u>
Bleiben Kalkerde	0,16098 p./m.
Diese binden Kohlensäure	<u>0,12648</u>
zu kohlensaurer Kalkerde	0,28746

g) Kohlensaure Magnesia.

Magnesia sind gefunden (nach 4, d)	0,07025 p./m.
An Schwefelsäure sind gebunden (nach e)	<u>0,03649</u>
Die als Rest verbleibende Magnesia	0,03376 p./m.
Binden Kohlensäure	<u>0,03713</u>
zu kohlensaurer Magnesia	0,07089

h) Kieselerde.

Kieselerde ist gefunden (nach 4, a)	0,00956 p./m.
-------------------------------------	---------------

i) Freie und zu doppelt kohlensauren Salzen gebundene Kohlensäure.

Kohlensäure ist gefunden (nach 7)	0,2975 p./m.
An Basen gebunden sind (nach e, f, g)	<u>0,1665</u>
Bleiben Kohlensäure zu löslichen Doppelsalzen vereintigt oder als Gas im Wasser gelöst	0,1310 p./m.

Zusammenstellung.

Das Wasser aus dem Versuchsbrunnen enthält	in 100000 Theilen	im Pfunde zu 7680 gran
Chlornatrium	5,965	0,4581 gran
Schwefelsaures Natron	4,452	0,3419 „
Schwefelsaure Bittererde	10,948	0,8397 „
Schwefelsaure Kalkerde	4,328	0,3324 „
Kohlensaure Kalkerde	28,746	2,2076 „
Kohlensaure Bittererde	7,089	0,5453 „
Kohlensaures Eisenoxydul	0,757	0,0581 „
Kieselerde	<u>0,956</u>	<u>0,0734 „</u>
Summe der festen Bestandtheile	63,241	4,8565 „
Freie und lose gebundene Kohlensäure	13,100	1,0060 „
Bei 150° nicht flüchtige Bestandtheile		
sind gefunden (nach 1)	64,040	4,9182 „

B. Das Waisenhäuser Wasser.

Die mit dem zur Untersuchung verwendeten Wasser gefüllten, gut verschlossenen Glasflaschen, sind mir durch den Röhrenmeister Herrn ZABEL mit der Versicherung zugestellt worden, dass sie an der oberen (ersten) Mündung der Waisenhäuser Wasserleitung sorgfältig gefüllt seien. Bei der Untersuchung habe ich ganz die früher bereits näher beschriebenen analytischen Methoden befolgt, dieselbe hat sich jedoch

nur auf Constaturung der für die Beurtheilung des ökonomischen Werthes des Wassers erforderlichen That-
sachen beschränkt.

1) Bestimmung des specifischen Gewichtes.

Das zur Bestimmung des specifischen Gewichtes bestimmte Glas mit eingeriebenem Stopfen mit Wai-
senhäuser Wasser von 14,7° R. Temperatur gefüllt wog nach Abzug der Tara 60,9975 gm.

Specifisches Gewicht des Waisenhäuser Wassers 100129.

2) Bestimmung des festen Rückstandes.

60,99 gm. Wasser gaben nach dem Abdampfen und Trocknen 0,0653 gm. = 1,07066 p./m. Rückstand.

3) Bestimmung des Chlors.

183 C. C. Wasser gaben 0,0373 gm. Chlorsilber oder 0,0503 p./m. Chlor.

4) Bestimmung der Schwefelsäure.

183 C. C. Wasser gaben 0,1432 gm. schwefelsauren Baryt oder 0,2691 p./m. Schwefelsäure.

5) Bestimmung der Kieselerde.

915 C. C. Wasser gaben 0,9144 gm. oder 0,0157 p./m. Kieselerde.

6) Bestimmung des Eisenoxyduls.

915 C. C. Wasser gaben 0,071 gm. oder 0,00776 p./m. Eisenoxyd oder 0,00698 p./m. Eisenoxydul,
welche 0,00426 p./m. Kohlensäure zu 0,01124 p./m. kohlensauren Eisenoxydul binden.

7) Bestimmung des kohlensauren Kalkes.

915 C. C. Wasser gaben 0,5042 gm. oder 0,55103 p./m. kohlensauren Kalk, welche enthalten
0,30857 p./m. Kalkerde.

8) Bestimmung der Magnesia.

915 C. C. Wasser gaben 0,2447 gm. oder 0,26742 p./m. pyrophosphorsaure Magnesia, welche
0,058773 p./m. Magnesia enthalten.

Vergleichende Zusammenstellung der Hauptbestandtheile.

In 100000 Theilen enthält	das Wasser aus dem Versuchsbrunnen mit spec. Gew. v. 100056	das Waisenhäuser Wasser mit spec. Gew. v. 100129
bei 150° nicht flüchtige Bestandtheile	64,04	107,066
darunter		
Chlor	3,62	5,03
Schwefelsäure	12,34	26,91
Kieselerde	0,95	1,57
Eisenoxyd	0,52	0,77
Kalkerde	17,88	30,85
Magnesia	7,02	5,57

Sitzung vom 16^{ten} December.

Herr Dr. MAX SCHULTZE, a. o. Prof. der Anatomie hierselbst, wird als ordentliches einheimisches
Mitglied der Gesellschaft aufgenommen.

Correspondenz. Herr Dr. RENARD zeigt für die Société impériale des Naturalistes de Moscou den Empfang der Abhandlungen d. n. G. I. 2—4. II. 1. d. d. Mosc. 19. Novbr./1. Decbr. 1854 an.

Herr Prof. BURMEISTER

übergab den ausführlichen Bericht über seinen in der Sitzung vom 16. Juli vorigen Jahres (III. Quart. S. 46) gehaltenen Vortrag, die *Metamorphoses Insect. Surinamens.* von MAR. SIB. MERIAN betreffend, wie folgt. —

Wohl nicht leicht hat ein entomologisches Werk bei seinem Erscheinen grösseres Aufsehen gemacht und allgemeinere Theilnahme gefunden, als das eben genannte. Schon das seltene Unternehmen einer vom Schicksale vielseitig geprüften Frau, welche, aus dem alten, wissenschaftlich berühmten Baseler Geschlecht entsprossen, kaum 20 Jahre alt^{*)} sich mit dem Kupferstecher J. A. GRAFF in Nürnberg verheirathet, aber an seiner Seite nur Kummer und Elend kennen gelernt hatte, bis sie im 50sten Jahre sich entschloss, die Heimath zu verlassen, um in fernen Weltgegenden Schmetterlinge zu suchen, erregte mit Recht eine allgemeine Bewunderung. Aber ihre Liebe zur Beschäftigung mit der Natur überwand Schwierigkeiten und Hindernisse mit seltener Geschicklichkeit; sie wanderte mit ihren beiden Töchtern nach Holland aus und fand hier die Gönner, deren sie bedurfte, um ihre Talente für die Welt und die Wissenschaft förderlich anzulegen; 1699 ging sie nach Surinam und kehrte von da nach 2 Jahren (1701) mit ihrer Ausbeute zurück, um die Herausgabe ihrer Materialien zu bereiten. — Die älteste von Mad. MERIAN selbst besorgte Ausgabe des Werkes erschien 1705 in lateinischer Sprache zu Amsterdam in einem Folio-bande mit 60 Kupfertafeln, wovon die meisten je einen oder je zwei Schmetterlinge in ihren gesammten Verwandlungsstufen darstellen und ausserdem einen Zweig ihrer Nahrungspflanze; die Tafeln waren grösstentheils von der Verfasserin selbst mit grosser Sorgfalt colorirt, im Ganzen aber nur wenige Exemplare abgezogen worden, daher jene älteste Edition, die ich nicht gesehen habe, zu den bibliographischen Seltenheiten gehört.

Nach dem 1717 erfolgten Tode der Verfasserin bemächtigte sich die Speculation ihrer Materialien und seitdem erschienen noch vier Editionen, zu denen sogar die Kupfertafeln doppelt gefertigt wurden. Die gewöhnlichste unter diesen Ausgaben ist diejenige, deren Zeichnungen entgegengesetzt gestellt sind, gegen die im ersten Original enthaltenen, weil die Kupfertafeln aufs Neue dazu von den Kupferstechern SLÜTER und MULDER in Amsterdam gestochen wurden. Der Text ist bloss holländisch und der Titel hat keine Jahreszahl; der Verleger nennt sich GERARD VALCK. Hiergegen besorgten die beiden Töchter der Verstorbenen, JOHANNA HELENE, die ältere, und DOROTHEA MARIA HENRIETTE, die geschicktere, eine zweite Originalausgabe, also die dritte, welche mit 12 Tafeln aus dem Nachlasse ihrer Mutter vermehrt war, d. h. 72 Kupferplatten enthielt und 1719 zu Amsterdam bei JOHANN OOSTERWYK in zwei Editionen mit lateinischem und mit holländischem Text, oder mit beiden zugleich erschien. Auch diese Ausgabe ist selten; sie zeichnet sich durch eine sehr sorgfältige, von den Töchtern der MERIAN z. Th. selbst besorgte Illumination nebst einem ungemein prachtvollen goldgedruckten Titel, aus und hat ein besonderes in Kupfer gestochenes Titelblatt, welches den älteren Ausgaben fehlt. Von ihr liegt mir ein vortreffliches Exemplar aus der Bibliothek meines Schwiegervaters vor. Davon giebt es einen Nachdruck, der 1726 zu Haag herauskam, und nur den lateinischen Text mit französischer Uebersetzung liefert.

^{*)} Sie war 1647 in Frankfurt a. M. geboren und verheirathete sich 1667, nachdem ihr Vater JOH. MATH. MERIAN schon 1651 gestorben war; sie selbst starb 1717 in Amsterdam.

Eine fünfte und letzte Ausgabe von 1730 zu Amsterdam, deren Verleger sich JOH. FRID. BERNARD nennt, scheint eine Wiederholung jener zweiten, vermehrten Originalausgabe zu sein, welche zugleich in holländischer und französischer Sprache erfolgte; sie ist mir nicht durch eigne Ansicht bekannt geworden.*)

Ein Werk so besondern Inhalts, das fünfmal mit Erfolg herausgegeben werden konnte, ja dessen Platten einen doppelten Stich erforderlich machten, muss ungemein beifällig aufgenommen worden sein, sonst könnte es seine grossen Kosten nicht getragen haben. Es entsteht für uns dabei die Frage, ob es diese seltene Aufmerksamkeit wirklich verdient, oder ob seine Liebhaberei mehr auf Aeusserlichkeiten, als auf den inneren Werth sich stützt. —

Wenn wir die Wahrheit sagen sollen, so müssen wir das Letztere aussprechen; prachtvolles Format, in die Augen fallende Malerei, anlockende Beigaben an Blumen und Früchten, das scheinen die Ursachen des Beifalls hauptsächlich gewesen zu sein; aber die Zeichnungen der Raupen und Schmetterlinge sind grösstentheils weder schön, noch getren, und lediglich dilettantische Bilder, die lange nicht die Naturwahrheit der späteren von RÖSEL, oder den wissenschaftlichen Werth der Beobachtungen eines REAUMUR erreichen. Indessen in Ermangelung anderer waren sie immer wichtig, weil sie Formen aus Gegenden darstellten, wo noch Niemand vor der MERIAN Raupen und Puppen gezeichnet oder auch nur gesammelt hatte. Man sah wenigstens daraus, dass die allgemeinen Gesetze der Verwandlungsvorgänge auch in Surinam ihre Anwendung, ihre Bestätigung finden; obgleich man bei reiflicher Prüfung bald erkennen musste, dass manche erzählte oder gar abgebildete Dinge sich nicht so verhalten können, wie es die MERIAN angiebt. Das fabelhafte Bild einer grossen Spinne, die in ihrem Gewebe Ameisen fängt, oder gar einen brütenden Kolibri auf dem Neste überfällt, hat lediglich in Mad. MERIAN's Einbildung ihren Ursprung; hier ist es Taf. 18 deutlich zu sehen, wie die gräuliche Spinne über dem armen Kolibri sitzt und ihm, dem bereits Getödteten, das Blut aussaugt. Und doch gründet sich die ganze Darstellung mindestens auf eine ebenso vollständige Mystification, wie jene andere weltberühmt gewordene Angabe, dass der Laternenträger (*Fulgora*) im Finstern leuchte, was im Text zu Taf. 49 gesagt und wobei hinzugefügt wird, dass die Erzählerin es selbst gesehen habe. Der Laternenträger leuchtet aber nicht, wie alle wahrhaftigen Beobachter angeben, und wie ich selbst aus eigener Erfahrung bezeugen kann. Hätte man doch, neben der wirklich gut und kenntlich dargestellten *Fulgora*, auf die *Cicada* (*Tettigonia* FABR.) mit dem Fulgorenkopf geachtet, man würde vielleicht etwas vorsichtiger in Betreff der übrigen, merkwürdigen Angaben geworden sein; denn dass ein solches Thier nicht *in natura* existirt, ist ebenso gewiss, wie dass die *Fulgora* nicht leuchtet. Möglicherweise hat Mad. MERIAN eine Fulgorenlarve zeichnen wollen, und da sie keine fand, hat man ihr dieses Artefact statt der natürlichen Gestalt untergeschoben, und sie war gutmüthig genug, es für baare Münze zu nehmen. — Auch die schwebend auf einem dünnen Zweige der Batate sitzende *Passalus*-Larve hätte Verdacht erregen sollen; — dass eine nackte augenlose Made, die gewohnt ist, im Finstern zu wühlen, nicht auf einem solchen Zweige herumspazieren könne, ist unzweifelhaft. Wahrscheinlich fand sie Mad. MERIAN in fauligen Bataten-Wurzeln, und da ihr das zur Darstellung zu unedelat erscheinen mochte, so setzte sie das Thier ohne Umschweif auf den Zweig, welchen es gewiss nie betreten hat. —

Es sind das einige von den Irrthümern der Verfasserin, welche man als solche anerkennen kann, ohne in Surinam oder Brasilien gewesen zu sein und darum schaden sie nicht viel; sie sind zu grob,

*) Vergleiche über die erste und diese letzte Edition die *Deliciae Cobresianae* I. 350.

um den Kenner zu verwirren. Aber desto nachtheiliger sind solche Fehler, welche man nicht finden kann, ohne an Ort und Stelle gewesen zu sein und die Untersuchungen wiederholt zu haben, aus deren nicht richtiger Verfolgung sie hervorgingen. Es war eine von den Aufgaben, welche ich mir bei meiner Reise nach Brasilien gestellt hatte, die Metamorphose tropischer Insecten zu verfolgen, und da bin ich denn sehr oft in den Fall gekommen, dasselbe Geschöpf, wie die MERIAN, zu beobachten. Das Ergebniss meiner Beobachtungen war in sehr vielen Fällen ein ganz anderes. Obgleich ich noch nicht in der Lage bin, meine Beobachtungen in ihrem ganzen Umfange bekannt machen zu können, so will ich doch die Verbesserung der Irrthümer, welche Mad. MERIAN begangen hat, nicht bis zur Publikation meiner eignen Arbeit verschieben, sondern hier diejenigen Berichtigungen geben, welche ich theils mit Bestimmtheit, theils mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit zu geben im Stande bin. Ich folge dabei den Tafeln, wie sie Mad. MERIAN aneinander gereiht hat, und bespreche die darauf enthaltenen Gegenstände in ihrer Ordnung von oben nach unten. —

Taf. I. Halbreife Ananasfrucht mit *Blattae*, die obere Art wahrscheinlich *Periplaneta americana* BERG. Ent. II. 503. 1, die untere vielleicht *Nauphoeta bivittata* ibid. 508.

Taf. II. Reife Ananasfrucht; oben *Coccionella discoidea*, unten *Cethosia Dido*. Ich habe den Schmetterling nicht beobachtet; FABRICIUS citirt die Tafel zweimal, nämlich bei *Dido* und bei *Pap. Stenelus*, wohin sie nicht gehört.

Taf. III. *Annona squamosa* mit jungen Früchten. Der grosse *Sphinx* ist mir unbekannt, ich habe eine um die Hälfte kleinere, also verschiedene, neue Art beobachtet, welche dieser in allen Stadien so ähnlich sieht, dass ich die Richtigkeit der Angaben nicht bezweifle. Nur der Kopf des Schmetterlings ist viel zu dick und zu gross gerathen.

Taf. IV. Zweig von *Jatropha Manihot*. Die Eidechse ist *Tejus Monitor*, der Schmetterling *Pap. Jatrophae* FABR. Ent. syst. III. 1. 98. 301, eine in ganz Süd-Amerika gemeine Art.

Taf. V. Stamm und Wurzelknollen von *Jatropha Manihot*; der Schmetterling ist *Sphinx rustica* FABR. Ent. syst. III. 366. 33. — FABRICIUS citirt die Tafel auch bei *Sphinx Tetrío* (ibid. 32.), den ich für einerlei mit *Sph. Hasdrubal* CRAM. tab. 246. F. halte. Ich beobachtete diese letzte Art in Brasilien, und fand bei ihr eine höchst ähnlich gefärbte, aber ganz anders gestaltete Raupe; dagegen wurde mir eine Raupe von *Sph. rustica* von Herrn BESCKE gegeben, die ganz denselben Körperbau, aber eine völlig verschiedene Färbung, als die der MERIAN besass. Meine Raupe ist grün, mit schmaler schwarzer Binde auf jedem Körperringe, schwarzem Kopf und schwarzem Horn; die Bauchringe haben grosse gelbe, schwarz gesäumte Seitenflecken. Vielleicht ändert die Raupe ihre Farbe kurz vor der Verpuppung in schwarz mit gelben Binden, rothem Kopf und rothen Beinen um, denn es ist eine ebenso grelle Farbenumwandlung bei manchen anderen Arten, z. B. bei *Sph. Ficus*, Regel. —

Die Schlange scheint *Coronella Cobella* zu sein und kommt Taf. 46 nochmals vor, die Cicade ist *Membracis folium* FABR. S. Rh. 7. 7.

Taf. VI. Ein *Solanum*, vielleicht *S. Balbisii* DON., worauf 2 *Bombyx*-Arten leben sollen, die ich beide nicht beobachtet habe. Sie gehören zur Gruppe von *B. Jo* FABR. und zeichnen sich durch ihre Raupen sehr aus, die alle mit langen, allseitig vielästigen Stacheln, gewöhnlich vier an jedem Ringe, bekleidet sind. Ich habe eine solche Raupe ebenfalls gezeichnet, aber der Schmetterling, dem sie angehört, ist noch unbeschrieben. Die hier von Mad. MERIAN abgebildeten Raupen haben denselben

allgemeinen Charakter, scheinen also den Schmetterlingen, denen sie beigegeben sind, wirklich anzugehören.

Taf. VII. *Morpho Achilles*; *Pap. Achilles* FABR. *Ent. syst. III.* 81. 253.

Ich habe weder diese Art, noch den im südlichen Brasilien viel häufigeren *Menelaus* (♀ *Nestor*) beobachtet, beide leben im Urwalde und kommen nicht leicht in die Gärten der Ansiedelungen. Dagegen zog ich sowohl *Morpho Eurylochus*, als auch *M. Teucer* aus Raupen, welche man häufig in den Gärten an den Bananen findet. Danach muss ich die von der MERIAN zu *M. Achilles* gezeichnete Raupe für denselben nicht angehörig halten. In der That kommt auch Taf. 68, wo ein ähnlicher Schmetterling dargestellt ist, eine ganz andere Raupe als dessen Jugendform vor und die stimmt ziemlich mit den von mir beobachteten *Morpho*-Raupen überein.

Taf. VIII. *Peridromia Amphinome*, FABR. *Ent. syst. II.* 131. 404. Die Raupe dieser Tafel gehört nicht zu dem Schmetterlinge, sie ist vielmehr eine ächte *Morpho*-Raupe und gehört wahrscheinlich zu *Pavonia Cassiae* oder *P. Xanthus*.

Taf. IX. Auf dieser Tafel ist alles unrichtig. Der Schmetterling ist *Morpho Menelaus fem.* (*Nestor aut.*). Die Raupe gehört nicht zu einem Tagvogel, sondern wahrscheinlich zu *Sphinx Vitis*, wenigstens habe ich ähnliche Uebergangskleider bei dieser Art beobachtet; die Puppe ist ganz gewiss die verlassene Hülse eines Ritters und scheint mir zu *Papilio Polycaon* zu gehören, der später (Taf. 31) mit ganz ähnlicher Hülse und nochmals Taf. 67 mit noch nicht verlassener Puppe vorkommt.

Taf. X. Auf der Baumwollenstaude sitzt oben *Iesp. Cupido* FABR. *Ent. syst. III.* 218 f., unten fliegt neben der Pflanze *Bombyx Lantanae* FABR. *Ent. syst. III.* 437. 95. — Ob die Raupen beider Schmetterlinge richtig sind, weiss ich nicht; doch scheint die letztere es zu sein. Der Schmetterling ist häufig.

Taf. XI. *Bombyx Erythrinae* FABR. *Ent. syst. III.* 411. 13. — *B. Armida et Cassandra* CRAM. *tab.* 197. a. b. — Die Raupe dieses Schmetterlings erhielt ich von Hrn. BESCKE; sie hatte aber keine gelbe, sondern eine grüne Farbe und war auf der vordern Hälfte jedes Ringes schwarz, auf der hinteren grün, mit feinen gewundenen schwarzen Querlinien; ähnlich wie die MERIAN sie im jüngern Stadium abbildet; doch fehlten ihr die 6 Hörner. Es mag also meine Form ein Zwischenstadium zwischen den von der MERIAN abgebildeten Zuständen derselben gewesen sein.

Taf. XII. Wieder ein *Bombyx*, wie Taf. VI., und zwar dieselbe Art, welche ich beobachtete. Die Raupe ist richtig, aber bei meiner waren die mittleren Stacheln des 3., 4., 5., 10. und 11. Ringes roth am Stiel, und die Aeste grün. Das möchte wohl nur eine Varietät andeuten.

Taf. XIII. Eine mir unbekannt Form, worüber ich nichts zu sagen weiss.

Taf. XIV. Der *Sphinx* wurde von mir in Areas beobachtet, est scheint *Sph. Hannibal* CRAM. *tb.* 216. A. zu sein. — Den kleinen *Bombyx* kenne ich nicht.

Taf. XV. Eine ähnliche Raupe habe ich mehrmals gefunden, es gelang mir aber nicht, den Schmetterling daraus zu ziehen.

Taf. XVI. *Papilio Nereis* FABR. *Ent. syst. II.* 184. 56S, dass die Raupe dahin gehört, möchte ich bezweifeln. Die kleine *Noctua* habe ich ebenfalls beobachtet, die Raupe stimmte mit Mad. MERIAN'S Figur überein, doch waren die roth gemalten Stellen bei meiner nicht roth, sondern gelb, und das Haar-kleid sehr viel feiner, spärlicher.

Taf. XVII. *Papilio Anchises* FABR. *Ent. syst. III.* 13. 40. Die Raupe ist richtig, die Puppe aber nicht; alle Ritterpuppen sind aufstehend befestigt und werden durch einen Querstrang gehalten.

Taf. XVIII. Der Kolibri mit der Buschspinne und die grosse Ameise (*Atta cephalotes*) im Kampfe mit Spinnen und Kakerlaken; alles labelhaft, nicht nöthig zu besprechen.

Taf. XIX. Der Heliconier ist *H. Psidii*, die Raupe aber nicht zu ihm gehörig; alle Heliconier-Raupen haben lange ästige Dornen. Den *Bombyx* kenne ich nicht; er hat einige habituelle Aehnlichkeit mit *Ceratocampa imperialis* (FARR. *Ent. syst. III.* 435. 69.), aber weder die Farbe des Falters, noch die Raupe weisen bestimmt auf ihn hin.

Taf. XX. *Erebus Strix* FABR. *Ent. syst. II.* 2. 20. Die Raupe kommt mir verdächtig vor; den Schmetterling sieht man öfters im Urwalde an Baumstämmen sitzen.

Taf. XXI. Mir unbekannte Formen; nur die untere Wanze lässt sich als *Coreus (Anisoscelis) bilineatus* erkennen (Handb. d. Entom. II. 1. 333. 6). Man findet ihn ebenfalls bei Rio de Janeiro in den Gärten auf jeder *Passiflora*, die auch dort Maracuja genannt wird. —

Taf. XXII. Es leidet keinen Zweifel, dass der hier abgebildete *Bombyx* einerlei ist mit dem Taf. 12 vorgestellten, allein die Raupe ist ganz anders und stimmt mit der grössern auf Taf. 6 überein. Wahrscheinlich hat also Mad. MERIAN hier oder dort ein Versehen begangen und zwei sehr ähnliche Arten verwechselt. Der von mir aus der Raupe Taf. 12 gezogene Schmetterling ist übrigens ein anderer, und weit eher einerlei mit dem auf Taf. 6 vorgestellten, als mit dem von Taf. 12 und Taf. 22, die sicher zusammenfallen. Der Schmetterling von Taf. 12 und Taf. 22 erscheint übrigens nochmals, und zwar im weiblichen Geschlecht (Taf. 12 u. 22 stellen Männchen vor) auf Taf. 63, und hier ähnelt die Raupe wieder mehr der von Taf. 12. Es scheinen also vielfache Irrthümer von der MERIAN bei diesen Spinnern begangen zu sein.

Taf. XXIII. *Morpho Teucer*, FABR. *Ent. syst. III.* 87. 271. — Raupe und Puppe sind zwar nicht besonders gerathen, aber doch kenntlich genug, um sich überzeugen zu können, dass sie wirklich zum Schmetterlinge gehören; ich beobachtete dieselbe Art in Lagoa santa. —

Taf. XXIV. *Lamia farinosa* und *Prionus mandibularis*; die dicke Larve gehört zum *Prionus*, die kleine schlanke zu einem *Elater*.

Taf. XXV. *Engraulis Vanilla* (FABR. *Ent. syst. II.* 60. 189. *Pap. Passiflorae*). Scheint richtig beobachtet zu sein, wenigstens spricht die Raupe dafür. Ich habe sie ebenfalls gezeichnet, konnte aber den Schmetterling nicht daraus ziehen, weil die Puppe zu Grunde ging.

Taf. XXVI. Eine *Noctua*, die ich nicht zu deuten weiss; sie scheint richtig beobachtet zu sein.

Taf. XXVII. Auch von dieser *Noctua* kenne ich den Namen nicht. Die *Mantis* ist *M. strumaria* LINN. (Handb. d. Ent. II. 2. 536. 27.)

Taf. XXVIII. *Acrocimus longimanus*; der Schmetterling ist mir unbekannt, die Raupe gehört zu den giftigen Brennraupen.

Taf. XXIX. *Urania Leilus* FABR. *Ent. syst. III.* 21. 63. Dass die Raupe zum Schmetterlinge gehöre, ist nach der von MAC LEAY bekannt gemachten Entwicklungsgeschichte des Falters aus Westindien nicht wahrscheinlich (*Trans Zool. Soc. I.*)

Taf. XXX. Der oberste Schmetterling ist *Heliconius Ricini*, FABR. *Ent. syst. III.* 167. 517, aber die darunter abgebildete Raupe schwerlich die seinige; vielmehr scheint sie, der Behaarung nach, einem kleinern *Bombyx* anzugehören. Die andere Raupe ist der im ganzen tropischen Amerika gemeine Sack-

träger, welchen L. GULDING *Oeceticus* genannt hat. Ich habe davon das Weibchen gezogen, hier ist ein männlicher Schmetterling vorgestellt.

Taf. XXXI. *Papilio Androgeus*, FABR. *Ent. syst. III.* 15. 73, dessen Weibchen *P. Polycyon* *ibid.* 33. 96 ist; jenen stellt die obere, dieses die untere Figur vor. Raupe und Puppe sind richtig, ich habe den Schmetterling ebenfalls gezogen; die Raupe lebt auf Orangen. —

Taf. XXXII. *Pavonia Cassiae*, FABR. *Ent. syst. III.* 150. 461. Raupe und Puppe sind richtig. Die Vergleichung der Raupe mit der auf Taf. 8 abgebildeten zeigt, dass letztere ebenfalls eine *Pavonia*-Raupe ist, die wahrscheinlich dem *P. Xanthus* angehört. Ich habe die Raupe gezogen; sie ist bei Rio de Janeiro häufig zu finden.

Taf. XXXIII. *Sphinx Ficus* ♀, FABR. *Ent. syst. III.* 366. 31. — Richtig und sehr gut dargestellt.

Taf. XXXIV. *Sphinx Labruscae*, FABR. *Ent. syst. III.* 377. 66. — Ebenfalls recht gut.

Taf. XXXV. *Brassolis Sophorae*, FABR. *Ent. syst. III.* 150. 459. Ich habe diesen Schmetterling häufig bei Rio de Janeiro gesehen, seine Raupe aber nie gefunden; dagegen die Puppe, welche, wie bei uns die Puppen der Fühse, öfters an den Dachziegeln der Gartenmauern hängen, aber frei, ohne den Strang, welchen MAD. MERIAN abbildet. Letzterer ist also ein Zusatz der Zeichnerin. Der andere kleine Schmetterling ist *Heliconius Clio* FABR. *Ent. syst. III.* 171. 531. — die Raupe aber wohl nicht die seinige.

Taf. XXXIV. Der Schmetterling ist *Castnia Licas*; die Raupe und Puppe gehören zu *Brassolis* und stellen wahrscheinlich dieselben Stadien von *Brassolis Astyalus* vor, welcher gleichfalls bei Rio de Janeiro gefunden wird, aber seltner ist. —

Taf. XXXVII. Der Schmetterling, eine *Noctua*, kam mir nicht vor.

Taf. XXXVIII. Der grosse *Sphinx* ist *Sph. Jatrophae* FABR. *Ent. syst. III.* 362. 22. — Die Raupe stimmt genau mit der auch von mir gezeichneten derselben Art überein. MAD. MERIAN macht schon auf den sehr kleinen Koth aufmerksam, den sie von sich giebt; lauter Krümelchen, keine ganzen Klumpen, wie unsere verwandten Arten.

Taf. XXXIX. Auf dieser Tafel sind ebenso viele Irrthümer wie Figuren. Der Schmetterling ist wahrscheinlich *Sphinx Parce* FABR. *Ent. syst. III.* 372. 50. Die Raupe stellt das letzte Stadium der Raupe von *Sphinx Vitis* (FABR. *Ent. syst. III.* 369. 41) unmittelbar vor der Verpuppung dar, und die Puppe gehört weder zur einen, noch zur andern Art, sondern könnte eine *Castnia*-Puppe sein.

Taf. XL. Wenn die Raupe von *Urania Leilus* mit der von *Urania Fernandesiae* übereinstimmt, so könnte sie die untere der beiden hier vorgestellten Raupen sein, womit auch der klare halbe Coccon der Puppe sich reimen würde. Der obere Schmetterling ist *Erycina Lamis* ENC. IX. 575. 52; den unteren, eine *Noctua*, kenne ich nicht.

Taf. XLI. Ueber Raupen und Schmetterlinge dieser Tafel habe ich nichts zu sagen; die grosse fliegende Wanze ist *Pachylis Pharaonis* FABR. (Handb. d. Entom. II. 1. 338. 2).

Taf. XLII. Die Schmetterlinge dieser Tafel habe ich nicht beobachtet.

Taf. XLIII. *Papilio Protesilaus*, FABR. *Ent. syst. III.* 23. 69. Raupe und Puppe gehören zu dem Taf. 19 abgebildeten *Heliconius Psidii*.

Taf. XLIV. Die obere *Noctua* kenne ich nicht, der untere Schmetterling ist *Hesperia Bixae*, FABR. *Ent. syst. III.* 304. 307, und die daneben abgebildete Raupe mit der Puppe gehören ihm an.

Taf. XLV. *Sphinx cingulata*, FABR. *Ent. syst. III.* 375. 56. — CRAM. *ib.* 229. D. — Richtig, kommt Taf. 64 nochmals vor.

Taf. XLVI. Eine mir nicht näher bekannte *Sphinx*-Art.

Taf. XLVII. Der obere Schmetterling ist *Sphinx Vitis* FABR. *Ent. syst.* III. 369. 41. und gehört zu der Taf. 39 abgebildeten Raupe; die beiden Raupen sind 2 Stadien von *Sphinx Satellitia* FABR. *Ent. syst.* III. 370. 42. *Sphinx Licaon* CRAM. *tb.* 55. A, welches auch der untere Schmetterling ist. Unmittelbar vor der Verpuppung wird die Raupe lederbraun, behält aber ihre gelben, rothgesäumten Seitenflecken.

Taf. XLVIII. Der obere Käfer ist *Macrodonia cervicornis*; der mittlere *Calandra palmarum* und die dicke Larve neben ihm die seinige; die Biene ist *Centris dimidiata* FABR. *S. Piez.* 354. 1. Die Raupe scheint zu einem *Bombyx* zu gehören und ist mir unbekannt.

Taf. XLIX. *Fulgora laternaria* LINN. und eine *Cicada* (*Tettigonia* FABR.), wahrscheinlich *mannipara* nebst ihrer Larve; unten die famose *Cicada* mit dem Fulgoren-Kopf.

Taf. L. *Passalus interruptus* nebst Larve, die am Zweige der Batate kriecht, und *Buprestis gigantea*; die untere Larve gehört zu einem Lamellicornien, wahrscheinlich einem Oryctiden.

Taf. LI. *Papilio Sennae* FABR. *Ent. syst.* III. 208. 653.

Taf. LII. *Bombyx Aurotus*, FABR. *Ent. syst.* III. 408. 3. — CRAM. I. *tb.* 8. A. — Richtig und kenntlich abgebildet; ich habe dieselbe Art beobachtet.

Taf. LIII. *Morpho Menelaus* FABR. *Ent. syst.* III. 86. 270. — Die Raupe hat nicht die Charaktere der von mir beobachteten *Morpho*-Arten und noch weniger die Puppe; ich glaube nicht, dass beide zum Schmetterlinge gehören.

Taf. LIV. Mir unbekannte Arten. —

Taf. LV. Der Schmetterling scheint nochmals *Sphinx Hannibal* CRAM. *tb.* 216. A. zu sein, der schon Taf. 14 vorkam und die Puppe ihm anzugehören, die Raupe aber gewiss nicht; ich habe eine ähnliche Raupe gezeichnet, konnte aber den Schmetterling nicht daraus erhalten.

Taf. LVI. *Belostomum grande* und ein grosser Laubfrosch; *Hyla venulosa* DAUD.

Taf. LVII. FABRICIUS citirt die Tafel bei *Sphinx carolina*, *Ent. syst.* III. 363. 25, es scheint aber eher *Sph. Paphus* CRAM. *tb.* 216. B. die hier vorgestellte Art zu sein. Die stark behaarte Raupe ist eine von den giftigen Brennraupen und gehört einem *Bombyx* an.

Taf. LVIII. Nochmals *Papilio Sennae* FABR. *Ent. syst.* III. 208. 633. — Die obere Raupe gehört zu einem *Bombyx*.

Taf. LIX. *Pipa dorsigera*.

Taf. LX. *Morpho Idomeneus*, FABR. *Ent. syst.* III. 88. 275. Ueber die Raupe und Puppe äussere ich dieselben Bedenken, wie bei *Morpho Menelaus* Taf. 53. Man wird mir zugeben, dass zwei so ähnliche Falter, wie *M. Idomeneus* und *M. Teucer* (Taf. 23) nicht so ganz verschiedene Raupen haben können. Die Raupe passt weit eher zu einem Nachtvogel, als zu einem Tagvogel.

Taf. LXI. Der obere Schmetterling ist nochmals *Bombyx Lantanae* oder eine ähnliche Art (Taf. 10.). Den *Sphinx* citirt FABRICIUS bei seinem *Sph. Ello* (*Ent. syst.* III. 362. 21.), allein dahin glaube ich nicht, dass er gehört.

Taf. LXII. Der obere *Sphinx* ist wahrscheinlich *Sph. Alope* FABR. *Ent. syst.* III. 362. 20; der untere könnte das Weibchen von *Sph. Ello* FABR. *ibid.* 21 vorstellen; wenigstens hat er mit dem mehr Aehnlichkeit, als die auf der vorigen Tafel abgebildete Art. —

Taf. LXIII. Die obere Figur stellt nochmals die *Bombyx* von Taf. 12 und 22 vor, aber diesmal im weiblichen Geschlecht. Die untere ist *Hesperia Proteus* FABR. Ent. syst. III. 331. 256, und, wie ich glaube, mit richtiger Raupe.

Taf. LXIV. FABRICIUS citirt den obern *Sphinx* bei *Sph. Caricae* Ent. syst. III. 378. 67; mir scheint er einerlei mit der untern Figur auf Taf. 62, also *Sph. Ello* zu sein. Die untere Raupe habe ich in Brasilien beobachtet, den Schmetterling aber nicht daraus gezogen; sie passt einigermassen zu der Definition, welche FABRICIUS (a. a. O.) von der Raupe des *Sph. Caricae* giebt. Der untere *Sphinx* ist nochmals *Sph. cingulata* FABR. und zu ihm gehört die untere Puppe, aber gewiss nicht die Raupe.

Taf. LXV. *Bombyx Hesperus* FABR. Ent. syst. III. 408. 2. Richtig; die Raupe wird indessen erst kurz vor der Verpuppung gelb, vorher ist ihre Grundfarbe ebenfalls grün, wie bei *Bombyx Aurotus* Taf. 52.

Taf. LXVI. *Mantis praecaria* LINN. BURM. Handb. II. 2. 539. und *Didelphys dorsigera*. —

Taf. LXVII. Nochmals *Papilio Polycaon* und zwar das Männchen allein, auf der Feige.

Taf. LXVIII. *Morpho Perseus* FABR. Ent. syst. III. 86. 267. fem. mit wahrscheinlich richtiger Raupe und Puppe. — Die andern beiden kleinen Schmetterlinge, wie es scheint zwei *Noctuae*, kenne ich nicht.

Taf. LXIX. Ein *Jacaré* (*Crocodilus sclerops*) mit einer Korallennatter (*Elaps corallinus*) im Kampfe.

Taf. LXX. Ein grosser *Tejus Monitor*.

Taf. LXXI. Verwandlungsgeschichte von *Pseudis paradaxa* und *Rana temporaria*, wobei die MERRIAN den Irrthum begeht, erstere aus dem Frosch in einen Fisch sich verändern zu lassen, weil bei dieser Art die Kaulquappe grösser ist, als der alte Frosch.

Taf. LXXII. enthält nur Spielereien ohne wissenschaftlichen Werth.

Herr Prof. KNOBLAUCH,

auf dessen Antrag die Mitglieder der Gesellschaft sich zu dieser Sitzung in seinem physikalischen Kabinett versammelt hatten, gab eine vollständige Uebersicht der Resultate, zu welchen die bisherigen Untersuchungen der Drehung der Polarisationssebene durch magnetische und elektrische Einwirkungen geführt haben, beschrieb die dahin gehörigen Apparate und erläuterte seinen Vortrag durch Versuche, welche mit verschiedenen Körpern angestellt wurden.

Derselbe stellte mittelst eines sehr kräftigen RUMKORFF'schen Inductions-Apparats die farbigen Lichterscheinungen dar, welche der Inductionsstrom im luftleeren Raume hervorbringt, und wies den schwächenden Einfluss nach, welchen die Verstärkung des primären Hauptstroms auf jene Erscheinungen ausüben kann.

In dieser letzten Sitzung im Jahre wurde der Gesellschaft vom unterzeichneten Schriftführer als stellvertretenden Rendanten die Jahresrechnung vorgelegt, wonach sich die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaft als wohlgeordnet herausstellten.

Bei der statutenmässigen Neuwahl des Vorstandes wurde

Herr Prof. GIRARD	zum Director im ersten Vierteljahre 1855
Herr Prof. VON SCHLECHTENDAL	„ „ „ zweiten „ „
Herr Prof. BURMEISTER	„ „ „ dritten „ „
Herr Prof. KNOBLAUCH	„ „ „ vierten „ „

gewählt, der Bibliothekar Herr Dr. MANN und der unterzeichnete Schriftführer in ihren Aemtern für das nächste Jahr bestätigt.

Nachtrag

zu dem veröffentlichten Mitgliederverzeichniss.

Neu aufgenommen sind

Herr Dr. med. MAX SCHULTZE, a. o. Prof. der Anatomie hierselbst,

Herr Dr. phil. AUGUST GARCKE zu Berlin.

Herr Dr. G. ZADDACH zu Königsberg ist zum Professor ernannt.

Halle, den 22sten December 1854.

L. Krahmer,

d. Z. Schriftführer d. N. G. z. H.

B e i l a g e .

C a t a l o g u s

librorum botanicorum in Pritzellii thesauri omissorum, quos Societati Halensi naturae Curiosorum offert

E. A. Zuchold.

1. Agassiz, Louis, Tableau synoptique de principales familles naturelles des plantes avec indication des genres que l'on trouve en Suisse. Neuchatel, Petitpierre et Prince. 1833. 12. (94 p.)
2. v. Bartosságh, Joseph, Beobachtungen und Erfahrungen über den Götterbaum (*Ailanthus glandulosa* L.). Ofen, Gyurian u. Bagó. 1841. 8. (IV. 47 p.)
3. Baumann, Aegidius, Kurzer Unterricht zur Erzielung der Obstbäume, Küchen-, Handels- und Arzneigewächse, besonders in Industrie-Gärten, verfasst. 4. verbesserte Auflage. Bamberg, R. Lachmüller. 1836. 8. (XIV. 73 p.)
4. (Bayrhammer), Vorläufige Anweisung zur Aufnahme der nahrhaften Flechten in das Brod, und zu ihrem Genusse als Gemüs, Brey und Gelée; nebst einer officiellen Bekanntmachung, „(die Benützung verschiedener Wurzelgewächse zum Brodbacken betreffend).“ Für die Hochländer und zur Ergänzung der ersten Auflage dieser Erinnerungen an nahrhafte Pflanzen, welche in das Brod aufgenommen, einen Theil des Brodkorns ergänzen, und in ganz Europa theils wildwachsen, theils als Gemüse und Futterkräuter in grosser Anzahl gebaut werden. Würzburg 1817. 8. (Tit. 23 p.)
5. (Beilschmied, Carl Theodor), Ueber einige bei pflanzengeographischen Vergleichen zu berücksichtigende Punkte, in Anwendung auf die Flora Schlesiens. Aus der Literar. Beilage zu den schlesischen Provinzial-Blättern, Novbr. und Decbr. 1829 besonders abgedruckt. Breslau, 1829. W. G. Korn. 8. (IV. 40 p. 1 Tabelle in 4 obl.)
6. Bellani, Angelo, Della indefinibile durabilità della vita nelle bestie con un'appendice sulla longavità delle piante. Milano, O. Manini. 1836. 8. (101 p.)
7. Bellinger, Carl Franz Joseph, De novis Chinae-Chinae succedaneis in februm intermittentium curatione dissertatio. Augustae Taurinorum in aedibus Academiae typis Vinc. Bianco. 1811. 4. (Tit. 42 p.)
8. Bottura, Pietro, Della introduzione di una specie d'Ulivo in Dalmazia delle cagione della sua scopolazione, e dei mezzi per ripararvi. Dissertazione. Zara, Battara 1830. 8. (XVI. 208 p.)
9. Boussiron, B., Dell'azione del Tabacco sopra la salute e della sua influenza sopra il morale et l'intelletto dell'uomo. Prima traduzione italiana con annotazioni d. G. Spagnolo sopra la 4. edizione francese del 1845. Venezia, Giovanni Cecchini. 1846. 8. (IV. 47 p. 1 tab. lith.)

10. Braun, Carl Friedrich Wilhelm, Zur Geschichte des Vorkommens von fossilem Brennstoff. Programm zum Berichte der Königl. Landwirthschafts- und Gewerbs-Schule von Oberfranken am Schlusse des Schuljahres 1838/39. Bayreuth, 1839. F. C. Birner. 4. (10 p.)
11. — Beiträge zur Urgeschichte der Pflanzen. I. Heft. Als Programm zum Jahresbericht der Königl. Kreis - Landwirthschafts- und Gewerbschule zu Bayreuth. Bayreuth 1843. F. C. Birner. 4. (18 p. 2 tabb. lith.)
12. Brenner, August Rudolph, De communicatione chemica inter plantas et animalia per aerem atmosphaericum nutritione ac respiratione effecta. Dissertatio. Halis, Ploetz. 1845. 8. (Tit. 42 p.)
13. v. Brockdorff, A. H., Die wichtigsten Ursachen der verminderten Höhe und Stärke unserer jetzigen Waldbäume, gegen die Riesenstämme aus der Vorzeit; Handschrift für Gönner und Freunde. Kopenhagen, 1837. S. L. Möller. 8. (14 p.)
14. Broers, Georg, Responsio ad quaestionem botanicam ab ordine nob. math. et phil. nat. in Academia Rheno-Trajectina propositam: „Quaeritur: quid botanici de variis plantarum gemmis atque de gemmatione universa observarint et quid complures eorum, rationibus teleologicis innixi, hac de re docuerint.“ Quae, pariter ac Jani Matthiae Leendertz ad eandem quaestionem responsio, praemio digno judicata, sortibus jactis, aureum reportavit nummum. Trajecti ad Rhenum, Joh. Altheer. 1835. 8. (151 p.)
15. Cadet- de Vaux, Antoine Alexandre, Des bases alimentaires et de la pomme- de terre amenée à cet état d'après nombreuses appropriations qu'elle reçoit de la conversion en une farine inaltérable, et susceptible de doubler, ainsi que d'améliorer la masse panaire des céréales; ouvrage qui interesse toutes les branches de l'économie alimentaire. Paris, L. Colas. s. a. 8. (VIII. 239 p.)
16. de Candolle, Augustin Pyramus. Разсужденіе о семействѣ кресто видныхъ распѣній Г. (sic!) Декандоля переведенное съ французскаго П. Троицкимъ, съ фигурами. Москва, въ Университетской Типографіи. 1826. 8. (X p. et p. 11—168. 1 Tableau in fol. obl. 2 tabb. aen. in 4.)
Cf. Pritzel 2247.
17. Carpenter, W. B., Vegetable physiology and botany; including the structure and organs of plants, their characters, uses, geographical distribution and classification, according to the natural system. London: Wm. S. Orr and Co. 1844. 8. (VIII. 576 p. c. figg. xyl.)
18. Cavanilles, Anton Joseph, Dissertatio botanica de Sida, et de quibusdam plantis, quae cum illa affinitatem habent. Parisiis, Fr. Amb. Didot. 1785. 4. (Tit. 47 p. 10 tabb. aen.)
19. Cerutti, (G.), Ueber die Bildung des Mehls, Zuckers, Oels und der stickstoffhaltigen Stoffe in den Samen und Knollengewächsen der landwirthschaftlichen Culturpflanzen. Nebst Erklärung der gewesenen Krankheit der Kartoffeln und Anleitung, die grünen Bestandtheile, die reifen Samen und Aschen der Culturpflanzen chemisch zu untersuchen. Leipzig, 1846. J. F. Hartknoch. 16. (52 p.)
20. Chiflet, Johann Jacob, Lilium Francicum, veritate historica, botanica, et heraldica illustratum. Antverpiae, Plantin. 1658. Fol. (IV. 143 p. c. figg. aen. i. t.)
21. Courtois, Richard, Responsio ad quaestionem botanicam, ab ordine matheseos et philosophiae naturalis, in Academia Gandavensi propositam anno MDCCCXXI. „Quaeritur concinna expositio eorum, quae de organorum propagationi inservientium plantarum planerogamicarum ortu, situ, fabrica et

- functione innotuerunt.“ Quae praemium reportavit die VII Octobris MDCCCXXII. (Gandavi 1822.) 4. (113 p.)
22. Dassen, M., Onderzoek aangaande de bladbewegingen die niet door aanzwellingen ontstaan. (Zwolle s. a.) 8. (29 p.)
23. — Onderzoekingen over de vochtbeweging bij planten. Overgedrukt uit het Nieuwe Archief voor Binnen- en Buitenlandsche Geneeskunde door J. van Deen. (I—III. stuk.) Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink. 1846. 8. (17, 16 et 16 p.)
24. — Onderzoekingen over den tweezaadlobbigen stengel. Overgedrukt uit het Nieuwe Archief voor Binnen- en Buitenlandsche Geneeskunde door J. van Deen. Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink. 1847. 8. (Tit. 27 p.)
25. — Over den stengel der eenzaadlobbige planten. Overgedrukt uit het Nieuwe Archief voor Binnen- en Buitenlandsche Geneeskunde door J. van Deen. Zwolle, W. J. Tjeenk Willink. 1847. 8. (23 p.)
26. — Over den stengel der eenzaadlobbige planten. (2. Artikel.) Met een plaat. Overgedrukt uit het Nieuwe Archief voor Binnen- en Buitent. Geneeskunde door J. van Deen. Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink. 1848. (Tit. 32 p. I tab. lith.)
27. Dassov, Theodor, Praes., et Theodor Battus, Modos seminandi diversa semina Hebraeorum veterum ad illustranda commata Levit. XIX, 19. Deut. XXII, 9. &c. publice tuebitur. Vitembergae, Chr. Kreuzig. 1695. 4. (12 loll. s. p. I tab. aen. in fol. obl.)
28. Dieckelmann, C., Kurze Uebersicht der Kartoffel-Krankheit und Anweisung durch die Cultur der Krankheit entgegenzuwirken nebst leichter und zweckmässiger Vermehrungs-Methode bearbeitet. Demmin, 1846. Beim Verfasser. 8. (Tit. 22 p.)
29. Dozy, F., en J. H. Molkenboer, Bijdrage tot de Flora cryptogamica van Nederland. (Uit het Tijdschrift voor Nat. Gesch. en Physiol. XI. deel. afzonderlijk afgedrukt.) Leiden, S. en J. Luchtmans. 1844. 8. (40 p.)
30. Ehrenhauss, Friedrich Ernst, Meine Erfahrungen über den Weinbau, die Behandlung des Weines im Keller und die Bereitung einiger Fruchtweine. Leipzig, C. H. F. Hartmann. 1827. 8. (VI. 79 p.)
31. van den Ende, W. P., Commentatio de methodis botanicis. Trajecti ad Rhenum, O. J. van Paddenburg et J. van Schoonhoven. 1823. 8. (Tit. 104 p.)
32. Feistl, Johann Caspar, Dissertatio qua ostenditur vegetabilia recentiora siccis esse praeferenda. Altorfii, J. G. Meyer. 1740. 4. (16 p.)
33. Filipecki, Joseph, Dissertatio sistens observationes circa naturam plantarum. Viennae, M. A. Schmidt. 1781. 8. (48 p.)
34. Focke, Ludwig Emil, Leitfaden für den Unterricht in der Botanik auf höheren Bürgerschulen. Aschersleben 1846. Ed. Laue. 8. (IV. 105 p.)
35. Friese, Friedrich Gotthilf, Oeconomisch-technologische Abhandlung über die Syrische Seidenpflanze und den weissen Maulbeerbaum. Mit einem Kupfer. Breslau u. Leipzig, E. G. Meyer. 1791. 8. (XII. 254 p. I tab. aen. in fol. obl.)
36. Geier, Johann Daniel, *Διχατηρολογια*, sive brevis Dictamni descriptio ad virum Joh. Conradum Brunnerum. Francofurti et Lipsiae, G. H. Oehrling. 1687. 4. (38 p. I tab. aen. in fol. obl.)
37. Graf, Sigmund, Die Fieberrinden in botanischer, chemischer und pharmaceutischer Beziehung; dargestellt. Wien, J. G. Heubner. 1824. 8. (VI. 114 p.)

38. Hahn, Immanuel Ernst, Praes., et Johann Friedrich Hahn, Disputatio de expiatione per Hyssopum facta ad Psalm. LI 9 Entsündige mich mit Ysopen, dass ich rein werde; wasche mich, dass ich schneeweiss werde. Wittenbergae 1735. Eichsfeld. 4. (Tit. 44 p.)
39. van Hall, H. C., Beschrijving van de vorming en ontwikkeling der zaden van *Crinum Capense* Herbert, met opmerkingen voer de deelen van het zaad en over de kiening, ook bij eenige andere Monocotyledoneae. (Medegedeld aan de eerste Klasse van het Koninklijk Nederlandsch Instituut op den 23. Dec. 1837.) (Leiden 1838.) 8. (25 p. 1 tab. lith. in fol.)
40. Haymann, Christoph Johann Gottfried, Betrachtung über die Buche als ein Bild wohlverdienter Männer. Dresden, 1773. Harpeter. 4. (16 p.)
41. H(oppe), T(obias) C(omrad), Kurtze Beschreibung versteinertes Gryphiten, dass solche zurückgebliebene Zeugen der allgemeinen Sündfluth sind; nebst anderer Fossilien, so hier in Gera befindlich sind; ingleichen eines Apfel-Baums, so in der Christnacht blühen und Früchte tragen soll; und endlich vier hier befindlicher Götzenbilder so noch Wunder thun sollen. In einem Sendschreiben an Herrn Franc. Ernest. Brückmann. Gera 1745. 4. (VIII. 28 p.)
42. Hoser, Joseph, De modo plantas juxta systema Linnéanum determinandi id est earum nomina in eodem inveniendi. Pragae, Sommer. 1828. 8. (VI. 38 p.)
43. Hrdliczka, Joseph W., Conspectus plantarum medicinalium. Prag, Gerzabek. 1832. 8. (Tit. 108 p.)
44. Hufeland, C. W., Die Schutzkraft der Beladonna gegen das Scharlachfieber zu fernerer Prüfung vorgelegt. Berlin, 1826. F. Dümmler. 8. (VI. 226 p.)
45. Hurtado, Die Ratanhiawurzel und ihre vortrefflichen Wirkungen gegen passive Blutflüsse. Uebersetzt und mit einer Vorrede über die Anwendung der *Plumbago europaea* versehen von Lebrecht. Mainz, 1817, Fl. Kupferberg. 8. (XVI. 45 p.)
46. Jacobi, G. Fr., Ueber die Kartoffeln, Erdäpfel, Erd- oder Grundbirnen, deren verschiedene Arten, Anbau und zweckgemässe ökonomische Anwendung, besonders in der Küche. Aus den besten Schriften, daraus gemachten Versuchen und aus Selbsterfahrungen gesammelt und herausgegeben. Mit einer ausgemalten Kupfertafel. Nürnberg 1818, Monath u. Kussler. 8. (XII. 131 p. 1 tab. aen. et col. in 4.)
47. von Jäthenstein, Math. Kalina. Der weisse Maulbeerbaum und die auf ihm begründete Seidenzucht; für die meisten Gegenden Böhmens als eine reichliche Rente für den Grundbesitzer, als ein neuer ausgiebiger Erwerbszweig für den unbefelderten Landmann und Städter betrachtet. Prag, J. G. Calve. 1836. 8. (31 p.)
48. Jordan, Alexis, Observations sur plusieurs plantes nouvelles rares ou critiques de la France. (Lues à la Société Linnéenne de Lyon, le 3. Février 1847.) V. fragment. Leipzig, T. O. Weigel. 1847. Lex. 8. (IV. 77 p. 5 tabb. aen. quarum 4 in 4^o.)
49. Itzstein, A., Das gallensaure Natron als Arzneimittel, nebst einigen Bemerkungen über Semen Santonici und Cort. rad. granatorum. Zur fünfzigjährigen ärztlichen Jubiläums-Feier des Herrn Dr. Joseph Anton Seubert am 9. November 1846. Mainz. Seifert. 8. (36 p.)
50. Kielmann, (C. E.), Ueber die Waldstreu in land- und forstwirthschaftlicher Beziehung. Nebst einem Beitrag zur Monographie der Bergkiefer. Leipzig, Fr. Peter. 1843. 8. (Tit. 82 p.)
51. Leonhardi, Johann Gottfried, De salibus succineis. Lipsiae, Langenbeim. 1775. 4. (XII p.)
52. Link, Heinrich Friedrich, Florae Goettingensis specimen sistens vegetabilia saxo calcareo propria. Goettingae, J. D. G. Brose. 1790. 8. (Tit. 43 p.)

53. Louyet, P., Mémoire sur l'absorption des poisons métalliques par les plantes, en reponse à la question suivante: Déterminer par des expériences si les poisons métalliques, tels que l'arsenic blanc (acide arsénieux), enfouis dans un terrain cultivé, pénètrent également dans toutes les parties des végétaux qui y croissent, et entre autres dans les graines des céréales, et s'il y a, d'après cela, du danger pour la santé publique de répandre de l'acide arsénieux et d'autres poisons analogues dans les champs, pour détruire les animaux nuisibles. Bruxelles, Société encyclographique des sciences médicales. 1841. 12. (73 p.)
54. Ludwig, Chr. Gottlieb, Historisch-naturkundige Onderwysingen over het Ryk der groeiende Lichamen of Planten. Waar in de Deelen der Planten, haare konst-woordelyke Neder-Duitsche, benevens de Latynsche Benamingen, en de kruidkundige Bepalingen; vervolgens 't gebruik en de natuurlyke Uitwerking van elk Deel aan de Plant, tot een Inleiding in de Botanie of kruid-kundige Studie, duidelyk aangewesen en verklaart zyn. Vertaalt door J. H. Knoop. Leeuwarden, R. J. Noordbeek, 1757. 8. (309 p. Register: 16 p.)
55. van Maanen, J. R., Het Verbouw der Maïs, (Turksche Weit) voor ons Luchtgestel aangewezen, en in Verband beschouwd, met het Verminderen van Armoede, en het Vermeerderen van Volkswelvaart. Opedragen aan Z. E. den Heere Gouverneur van Gelderland. Amersfoort, Jacobs en Meyers. 1848. 8. (24 p.)
56. Metternich, Anton, Ueber die gute Wirkung der sibirischen Schneerose*) in der Gichtkrankheit. Mainz, Fl. Kupferberg. 1810. 8. (40 p.)
57. Miquel, Friedrich Anton Wilhelm, Responsio ad quaestionem botanicam, a nobilissimo disciplinarum mathematicarum et physicarum ordine in Academia Groningana anno C1810CCCXXX propositam: „Describatur germinatio plantarum, praemissa brevi disputatione de partibus sive organis, quibus constat fructus, deque harum partium functione.“ Quae praemium reportavit. Groningae, J. Oomkens. 1832. 4. (71 p. 2 tabulae.)
58. Nitsche, Johann Ambros, Geschichte des Tabaks und seiner Schicksale seit der Entdeckung Amerika's his auf unsere Zeiten, nebst einer Beschreibung dieser Pflanze, ihrer Kultur und Vorbereitung zur Fabrikation, so wie Betrachtungen über den Missbrauch des Tabakrauchens erwachsener Personen, insbesondere aber über seine nachtheiligen Folgen bei jugendlichen Individuen. Prag, J. Spurny. 1845. 8. (VIII. 116 p.)
59. Nortier, H. Kloete, Catechismus der Plantkunde, bevattende de eerste Beginselen dezer Wetenschap. Met een voorwoord van F. A. W. Miquel. Met 57 Houtsneéfiguren. Rotterdam, H. A. Kramers. 1848. (IV. 85 p. c. figg. xyl.)
60. Oligschlaeger, F. W., Calendarium pharmaceuticum, oder Anweisung zur richtigen Einsammlung der vegetabilischen Arzneistoffe. Barmen und M. Gladbach, Gebr. Schmachtenberg u. Steinberg. 1831. 4. (16 p.)
61. Payan, Pierre Scipion, Mémoire sur l'Ergote de Seigle, son action thérapeutique et son emploi médical. Aix, Nicot et Aubin. 1841. 8. (IV. 84 p.)
62. Petters, Franz, Versuch einer Geschichte der amerikanischen Agave besonders der im Schlossgarten zu Friedland blühenden mit einer Einleitung über die Verbreitung einiger anderer interessanter Gewächse. Friedland in Böhmen, R. Ledsebe. 1817. 8. (54 p. 1 tab. aen. in fol.)

*) *Rhododendron corymbosum*.

63. Pfen dler, Georg, Chemische Abhandlung über das Opium und seine näheren Bestandtheile mit besonderer Rücksicht auf das Morphin und die Mekonsäure. Wien, 1823. F. Ullrich. 8. (VIII. 76 p.)
64. Pfitzner, Lothar, De Atropino. Dissertatio. Vratislaviae, Grass, Barth et Soc. 1846. 8. (VI. 30 p.)
65. Plaz, Anton Wilhelm, et Joh. Christoph Marci, De Tabaco sternutatorio vulgo Vom Schnupff-Taback. Editio II. Lipsiae, J. C. Langenheim. 1733. 4. (32 p.)
66. von Plensk, Joseph Jacob. Начальныя основанія ботаническаго словоизясненія и брачной системѣ растѣній. Сочиненныя Иосифомъ Яковомъ Пленкомъ. Перевелъ съ Лапинскаго Сидоръ Мойсеевъ Санктпетербургѣ, при Императорской Академіи Наукъ. 1798. 8. (VIII. 188 p.)
67. de Plouquet, Wilhelm Gottfried, et Georg Carl Ludwig Sigwart, Dissertatio sistens observata quaedam de relationibus Colchici autumnalis erga pigmenta plantarum caerulea. Tubingae, Schramm. 1808. 8. (35 p.)
68. de Ponsort, Baron, Monographie du genre Oeillet et principalement de l'Oeillet Flamand. 2. édition, entièrement refondue. Paris, H. Cousin. 1844. 8. (XII. 196 p. 1 tab. aen. in 4 obl.) Appendice à la monographie du genre Oeillet. Du mariage des fleurs. Classification avec figures coloriées. Paris, H. Cousin. 1845. 8. (35 p. 11 tabb. aen. et col.)
69. Pous, P., Onderzoek of het voor het belang van den Nederlandschen Handel raadzaam zij den Invoer van Thee in dat Koninkrijk al dan niet vrij te stellen. Middelburg, S. van Benthem. 1817. 8. (32 p.)
70. v. Reichenbach, Obstkörbe mit den köstlichsten neuen Birnen, Aepfeln, Kirschen, Pflaumen, Pfirschen und Aprikosen befindlich im Reichenbachschen Garten zu Freienwalde an der Oder, durch unentgeltliche Vertheilung von Pfropf-, Okulier- und Kopulierreisern zur allgemeinen Verbreitung anempfohlen. Berlin, 1822. Maurer. 8. (44 p.)
71. Reubel, J., Entwurf eines Systems der Pflanzenphysiologie und der Thierphysiologie wissenschaftlich bearbeitet. 1. Band. München, Scherer. 1804. 8. (VI. 298 p.)
72. Ricci, Vito Procaccini, Osservazioni sulle Gessaje del territorio Sinigagliese su i Filliti, gl'Ictioliti ed altri Oggetti contenuti nelle medesime. Roma, V. Poggioli. 1828. 8. (102 p. 5 tabb. aen. in 4 obl.)
73. Richard, Achille, Nieuwe Beginselen der Kruidkunde en der Planten Natuurleer, naar de vierde Fransche Uitgave vertaald door Hector Livius van Altena, met Aanteekeningen en Bijvoegsels van Claas Mulder. Met Platen. Franeker, G. Ypma. 1831. 8. (18. 618 p. Corrigenda 8 p. 1 Tabelle in 4 obl. 4 tabb. aen.)
74. Robin, J., Die fremden und inländischen Weine in den deutschen Zollvereinsstaaten. Abhandlung über Schutzzoll und freien Handel in Bezug auf die aus- und inländische Champagner-Fabrikation und Hülfe für die deutschen Weinzüchter, betreffend die Nothwendigkeit einer Abänderung der Wein- und Branntweinsteuer zu Gunsten der National-Industrie und der inländischen Weinbauer. Nebst wichtigen Nachweisungen über Weinverbesserung, Absatzmittel, Wein- und Branntwein-Konsumtion, Ein- und Ausgang, inländische und fremde Wein-Zolltarife etc., sowie einer allgemeinen Statistik des Flächeninhalts und des Weinertrages in den Weinländern der Zollvereinsstaaten und in Frankreich. Berlin, 1845. Eyssenhardt. 8. (VIII. 196 p.)
75. Rose, Ferdinand, De albumine ejusque cum oxydis metallorum connubio. Dissertatio. Rostochii, Adler. 1833. 8. (22 p.)
76. Rot von Schreckenstein, Friederich Freiherr, und Joseph Meinrad von Engelberg, Flora der Gegend um den Ursprung der Donau und des Neckars; dann vom Einfluss der Schussen in den

- Bodensee bis zum Einfluss der Kinzig in den Rhein. 2 Bändchen. Donaueschingen, A. Wilibald. 1804. 5. 8. (I: XX. 389 p. Index 20 p. II: 645 p.)
77. Rübner, Hermann Ernst Ludwig, De acido pyrolignoso. Dissertatio. Berolini 1824. Brüscke. 8. (88 p.)
78. Saint-Arroman, De l'action du Café, du Thé et du Chocolat sur la santé, et de leur influence sur l'intelligence et le moral de l'homme. Paris, J. Laisné. 1845. 8. (64 p.)
79. Schäffer, Johann Gottlieb, Der Gebrauch und Nutzen des Tabackrauchelystiers nebst einer dazu bequemen Maschine beschrieben. Nebst einer Kupfertafel. Regensburg, H. G. Neubauer. Leipzig, J. G. Gollner. (1757.) 4. (VIII. 72 p. 1 tab. aen. in fol. obl.)
80. Schlossberger, Julius, Zur Orientirung der Frage von den Ersatzmitteln des Getreidemehls, besonders in der Brodbereitung, nebst einigen analitischen Belegen zur Würdigung derselben. Stuttgart, Ebner & Seubert. 1847. 8. (IV. 52 p.)
81. Schultz, Adam Gottfried, Commentatio ad quaestionem: e physiologia plantarum ab ordine disciplinarum mathematicarum et physicarum, in Academia Groningana propositam anno CIOCCCXX. Quaenam est ad Antheras Pollinis formatio eiusque evolutio? e quibusnam constat principis? quibus modis et viis Pollen transfertur ad Pistillorum Stigmata? quamnam exerit actionem ad germen foecundandum, an vitalem, sen dumaticam, aut materialem, et per quae tunc organa? Quae praemio ornata est. (Groningiae 1820.) 4. (57 p.)
82. Schulz, Friedrich Wilhelm, De Aconitini effectum in organismum animale. Dissertatio. Marburgi, Bayrhoffer. 1846. 8. (28 p.)
83. Schulze, Christian Friedrich, Kurze Nachricht von den Eigenschaften und von den verschiedenen Arten des Schierlings. Nebst einem Kupferblatte. Dresden und Warschau, Gröll. 1762. 8. (32 p. 1 tab. aen. in fol.)
84. Serrurier, J. F., Fruitkundig woordenboek, behelzende all hetgeen betrekking heeft tot de kennis en het huishoudelijk gebruik der verschillende soorten van fruiten; tot het aankweken, veredelen, snoeijen en behandelen van vruchtboomen; tot het aanleggen van broeibakken, trekkassen en oranjejuizen enz. Bevolgd naar het Hoogduitsch van J. C. Christ en verrijkt met het wetenswaardigste uit het op last van het Engelsch Gouvernement uitgegeven werk van W. Forsijth, over eene nieuwe wijze van boomsnoeijen, en de door hem uitgevondene middelen om oude, kwijnende, of verwaarloosde boomen te genezen en op nieuws te doen herleven enz. 2 Deelen, met Platen. Amsterdam, Joh. Allart. 1805. 6. 8. (I: VIII. 484 p. II: VI. 517 p.)
Tabulae XVIII. ad T. II. pertinentes desunt.
85. Spalding, Lyman, Geschichte der Einführung und des Gebrauchs der Scutellaria Lateriflora (Scullcap) als eines Vorbauungs- und Heilmittels der Wasserscheu, die durch den Biss toller Thiere erzeugt wird, nebst Krankheitsfällen und einer Abbildung der Pflanze. Vorgelesen vor der New-Yorker Societät am 14. September, 1819. Aus dem Englischen übersetzt, und gedruckt für Rechnung der Droguerey-Handlung Dietz & Richter in Leipzig. Leipzig 1822. 8. (31 p. 1 tab. aen. et col.)
86. Späth, Johann Leonhard, Ueber die örtliche progressive Wachsthumzunahme der Waldbäume in Anwendung auf den möglichsten Ertrag eines Waldbodens. Nürnberg, Stein. 1796. 8. (XX. 132 p.)
87. Stenhammar, Christ., Novae schedulae criticae de Lichenibus Suecanis. Norcopiae, 1833. Abr. Bohlin. 4. (19 p.)

88. Störck, Anton, Beobachtungen von dem Gebrauch und Nutzen des Schierlings, sowohl in innerlichen als äusserlichen Krankheiten. Aus dem Lateinischen übersetzt, und mit einer Vorrede und einigen Erfahrungen vermehrt von Georg Ludwig Rumpelt. 3 Theile, mit einem Anhang und Kupfer. Dresden und Warschau. Gröll. 1762. 8. (XLVIII. 271 p. 1 tab. aen. in fol.)
89. Thornton, Robert John, Juvenile botany: being an easy introduction to that delightful science through the medium of familiar conversations. London: Sherwood, Neely, and Jones. 1818. 8. (VIII, 307 p. 14 tabb. aen.)
90. de Tilly, Mémoire sur l'utilité, la nature et l'exploitation du charbon minéral. Paris, A. M. Lottin. 1758. 8. (VI. 134 p.)
91. Vogel, August, Analytische Versuche über Weizen, Hafer und Reiss, begleitet mit Betrachtungen über die Brodgährung und die chemische Natur des Brodes. Vorgelesen den 8. März 1817 (in der Königl. Bayerischen Akademie der Wissenschaften). (München, Franz. 1818.) 4. (36 p.)
92. Wakefield, Priscilla, An introduction to botany, in a series of familiar letters. With illustrative engravings. The 7. edition, corrected throughout, and with new plates. London: Darton, Harvey, and Co.; J. Harris; J. Walker & Co.; Longman, Hurst, Rees, Orme, & Browne; Sherwood, Neely, & Jones; Baldwin, Cradock, and Joy; Simpkin et Marshall. 1816. 12. (XII. 178 p. 1 table in 8 obl. 9 tabb. aen.)
93. Walther, Friedrich Ludwig, Einige Bemerkungen über die wissenschaftlichen Eintheilungen der Holzarten. Nebst XI Tabellen. (Besonders abgedruckt aus dem XII. Bande des Neuen Forstarchivs.) Ulm 1805. Stettin. 8. (20 p. 11 Tabellen in fol. obl.)
94. Wardleworth, T. H., An essay on the chemical, botanical, physical, and paturient properties on the *Secale cornutum*. With an engraving. London: Simpkin, Marshall & Co. 1840. 8. (69 p. 1 tab. lith.)
95. Wendt, J. C. W., Historiske og chemiske Bidrag til Kundskab om enkelte Laegemidler af Slaegten *Euphorbiae*. Kjöbenhavn, 1823. Forfatter. C. Graebe. 8. (52 p.)
96. Windt, L. G., Der Berberitzenstrauch, ein Feind des Wintergetreides. Aus Erfahrungen, Versuchen und Zeugnissen. Bückeburg, Verf. 1806. Hannover, Gebr. Hahn. 8. (173 p.)
97. vande Woestyne — Discours prononcé par Mr. J. X. vande Woestyne, président de la Société Royale d'agriculture et de botanique de la ville de Gand, lors de la distribution des prix à la salle ordinaire des séances de la Société, à l'époque du Salon d'exposition de fleurs, le jeudi 29 Juin 1815. Gand, P. F. de Goesin-Verhaeghe. Lex. 8. (Tit. 14 p.)
98. Wydler, H., Notice sur quelques Orchidées devenues accidentellement triandres. Paris 1833. 8. (6 p. 1 tab. aen.)
Extrait du II. volume des Archives du botanique.
99. Zimmermann, Joh. Jacob, Observationes quasdam practicas imprimis circa virtutem Mercurii, extracti *Cicutae* et *Pulsatillae*. Argentorati, J. Lorenz. 1779. 4. (Tit. 26 p.)
100. Zuccarini, Jos. Gerh., *Novarum vel minus cognitarum plantarum, quae in horto botanico herbarioque Regio Monacensi servantur, elenchus. III fasciculi. Cum tab. XXI lapidi incis.* Monachii 1832. 4. (I: 110 p. 6 tabb. lith. quarum 2 in fol. II: 72 p. 10 tabb. lith. quarum 5 in fol. III: *Cactaeae*. 146 p. 5 tabb. lith.)
Ex Actis Academiae Regiae Monacensis.